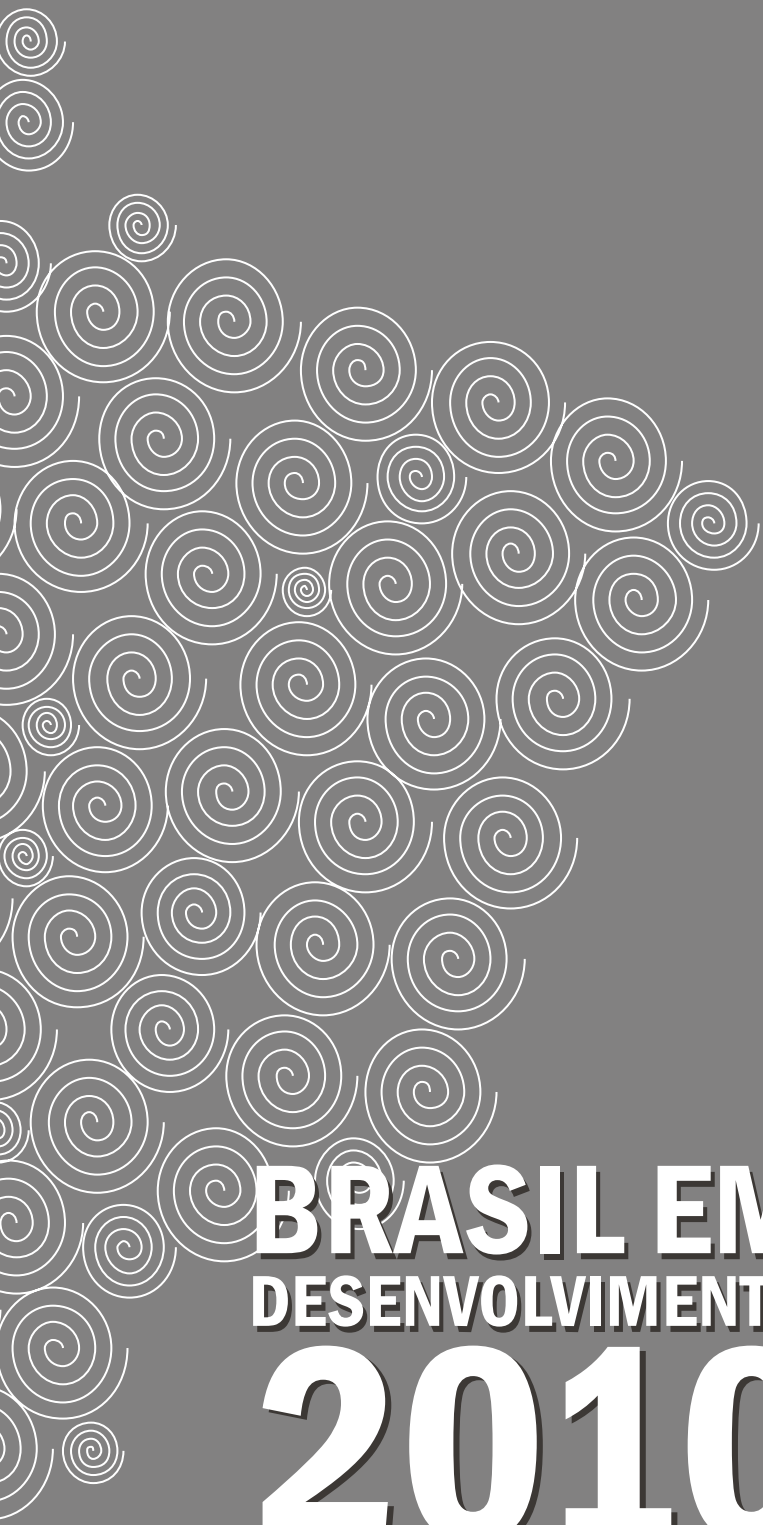




**BRASIL EM
DESENVOLVIMENTO**

2010

ESTADO, PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS



**BRASIL EM
DESENVOLVIMENTO
2010**

ESTADO, PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

VOLUME II

Governo Federal
Secretaria de Assuntos Estratégicos da
Presidência da República
Ministro Samuel Pinheiro Guimarães Neto

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

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

Presidente

Marcio Pochmann

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Fernando Ferreira

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Mário Lisboa Theodoro

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

José Celso Pereira Cardoso Júnior

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

João Sicsú

Diretora de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Liana Maria da Frota Carleial

Diretor de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Márcio Wohlers de Almeida

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Jorge Abrahão de Castro

Chefe de Gabinete

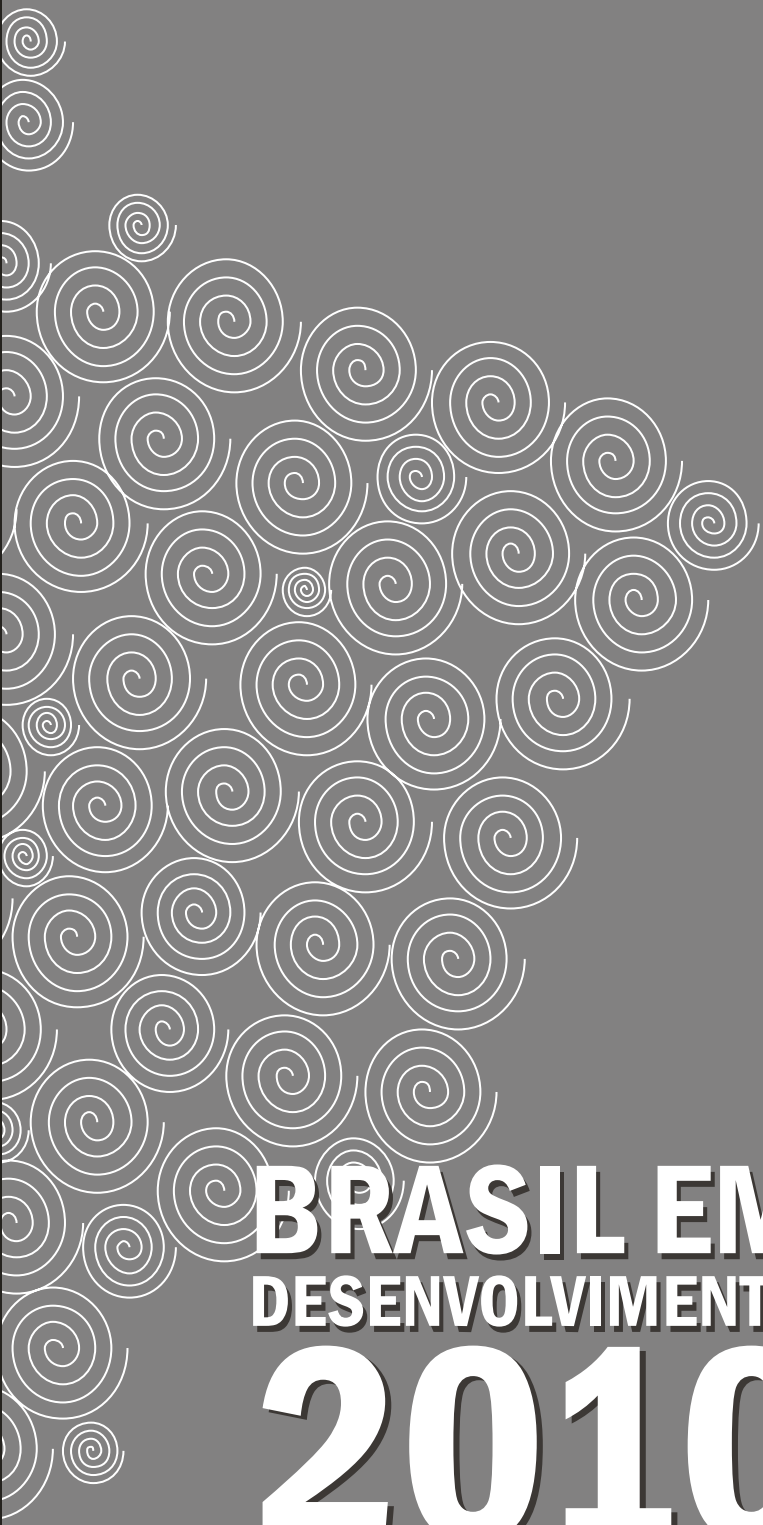
Persio Marco Antonio Davison

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

Daniel Castro

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

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



**BRASIL EM
DESENVOLVIMENTO
2010**

ESTADO, PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

VOLUME II

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2010

Projeto

Perspectivas do Desenvolvimento Brasileiro

Série

Brasil: o estado de uma nação

Comitê Editorial

José Celso Cardoso Jr. (Coordenador)

Aristides Monteiro Neto (Editor)

André Bojikian Calixtre

André Rego Viana

Eduardo Costa Pinto

João Paulo Viana

Júnia Cristina Conceição

Luciana Mendes Servo

Martha Cassiolato

Mauro Oddo Nogueira

Murilo José de Souza Pires

Paulo de Tarso Linhares

Rogério Boueri Miranda

Thiago Sevilhano Martinez

Brasil em Desenvolvimento : Estado, planejamento e políticas públicas / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Ipea, 2010.
300 p. 3 v. : gráfs., mapas, tabs. (Brasil: o Estado de uma Nação)

Inclui bibliografia.

Título anterior: Brasil: o estado de uma nação, editados em 2005, 2006 e 2008.

ISBN 978-85-7811-069-7

1. Desenvolvimento Econômico. 2. Estado. 3. Planejamento Econômico. 4. Políticas Públicas. 5. Brasil I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 338.981

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

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	IX
AGRADECIMENTOS.....	XI
COLABORADORES VOLUME 2	XVII
INTRODUÇÃO.....	XXI

VOLUME I

PARTE I

ALICERCES PARA A PROSPERIDADE ECONÔMICA

SUMÁRIO ANALÍTICO

SEÇÃO I

PARA ALÉM DA CRISE: UM NOVO PADRÃO DE CRESCIMENTO?

CAPÍTULO 1

POLÍTICAS ECONÔMICAS PARA SUPERAÇÃO DA CRISE NO BRASIL:
A AÇÃO ANTICÍCLICA EM DEBATE

CAPÍTULO 2

O REGIME DE CRESCIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO:
UMA APRECIACÃO SOBRE O PERÍODO 1995-2009

SEÇÃO II

FUNDAMENTOS MACROECONÔMICOS: GASTO PÚBLICO, CÂMBIO E INFLAÇÃO

CAPÍTULO 3

GOVERNO GASTADOR OU TRANSFERIDOR? UM MACRODIAGNÓSTICO
DAS DESPESAS FEDERAIS NO PERÍODO 2002 A 2010

CAPÍTULO 4

RETOMADA DO INVESTIMENTO PÚBLICO FEDERAL NO BRASIL E A POLÍTICA FISCAL:
EM BUSCA DE UM NOVO PARADIGMA

CAPÍTULO 5

GASTO SOCIAL FEDERAL: UMA ANÁLISE DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DE 2009

CAPÍTULO 6

CONSIDERAÇÕES SOBRE EVOLUÇÃO DA TAXA DE CÂMBIO NO BRASIL NO
PERÍODO 1995-2009: O DESALINHAMENTO CAMBIAL

CAPÍTULO 7

DECOMPOSIÇÃO E DETERMINANTES DA INFLAÇÃO NO BRASIL NO
PERÍODO 2007-2009

VOLUME II

PARTE II

REDEFININDO ESTRATÉGIAS SETORIAIS PARA O DESENVOLVIMENTO..... 237

SUMÁRIO ANALÍTICO..... 241

SEÇÃO III

IMPLEMENTAÇÃO E RESULTADOS RECENTES DE POLÍTICAS SETORIAIS 263

CAPÍTULO 8

POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NO BRASIL:
IMPACTOS DE POLÍTICAS SELECIONADAS DE INCENTIVO À INOVAÇÃO E À EXPORTAÇÃO 265

CAPÍTULO 9

POLÍTICAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO BRASIL: UMA ANÁLISE
COM BASE NOS INDICADORES AGREGADOS 289

CAPÍTULO 10

POLÍTICA DE COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA NO BRASIL 311

CAPÍTULO 11

A OCUPAÇÃO NO SETOR TURISMO E SUA EVOLUÇÃO: UM PANORAMA DO
BRASIL E REGIÕES 327

SEÇÃO IV

INFRAESTRUTURA PARA O DESENVOLVIMENTO 343

CAPÍTULO 12

QUALIDADE REGULATÓRIA E FORTALECIMENTO DO ESTADO E DAS INSTITUIÇÕES:
O PAPEL DA ANÁLISE DE IMPACTO 345

CAPÍTULO 13

UMA ANÁLISE DO TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGAS BRASILEIRO 357

CAPÍTULO 14

TRANSPOSIÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO: ANÁLISE DE OPORTUNIDADE DO PROJETO 379

CAPÍTULO 15

ACESSIBILIDADE NO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS: UM PANORAMA DA
POLÍTICA PÚBLICA FEDERAL 407

PARTE III

O BRASIL NO MUNDO: ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS..... 429

SUMÁRIO ANALÍTICO..... 433

SEÇÃO V

**COOPERAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO E COMÉRCIO:
O MULTILATERALISMO EM AÇÃO..... 441**

CAPÍTULO 16 A INTEGRAÇÃO SUL-AMERICANA, ALÉM DA CIRCUNSTÂNCIA: DO MERCOSUL À UNASUL.....	443
CAPÍTULO 17 AS NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: AVANÇOS RECENTES E O PAPEL BRASILEIRO	465
CAPÍTULO 18 ASPECTOS DA PRESENÇA BRASILEIRA NO HAITI APÓS A MINUSTAH: A PAZ POR MEIO DO DESENVOLVIMENTO.....	479
CAPÍTULO 19 DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES E POLÍTICA COMERCIAL	495

VOLUME III

PARTE IV

REPUBLICANIZANDO O ESTADO BRASILEIRO

SUMÁRIO ANALÍTICO

SEÇÃO VI

PARTICIPAÇÃO, COOPERAÇÃO E REPRESENTAÇÃO: NOVAS CONFIGURAÇÕES DO ESTADO

CAPÍTULO 20

COOPERAÇÃO FEDERATIVA: A FORMAÇÃO DE CONSÓRCIOS PÚBLICOS NO BRASIL

CAPÍTULO 21

INSTITUIÇÕES PARTICIPATIVAS E POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL: CARACTERÍSTICAS
E EVOLUÇÃO NAS ÚLTIMAS DUAS DÉCADAS

CAPÍTULO 22

A MINIREFORMA POLÍTICA DE 2009 E AS POLÍTICAS DE COTAS DE GÊNERO PARA A
CÂMARA DOS DEPUTADOS

SEÇÃO VII

POLÍTICAS DE SEGURANÇA PÚBLICA: NOVAS ABORDAGENS

CAPÍTULO 23

DESENHO, CONTEXTO E QUALIDADE DELIBERATIVA EM CONFERÊNCIAS NACIONAIS:
UMA ANÁLISE DOS DEBATES E PROPOSIÇÕES SOBRE O SISTEMA PENITENCIÁRIO
NA I CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA (I CONSEG)

CAPÍTULO 24

AS POLÍCIAS ESTADUAIS BRASILEIRAS: PROBLEMAS E POSSÍVEIS CAMINHOS DE REFORMA

PARTE V
REFLEXÕES PARA A AÇÃO ESTATAL

SUMÁRIO ANALÍTICO

SEÇÃO VIII
POSSIBILIDADES DE AVALIAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA

CAPÍTULO 25

MÉTODOS QUALITATIVOS DE AVALIAÇÃO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA O APRIMORAMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

CAPÍTULO 26

SITUAÇÃO ATUAL E PERSPECTIVAS DO PROGRAMA FEDERAL DE APOIO À GESTÃO URBANA MUNICIPAL

CAPÍTULO 27

INTERVENÇÃO SOCIOURBANÍSTICA NO COMPLEXO DO ALEMÃO:
REFERÊNCIAS PARA FUTURA AVALIAÇÃO

SEÇÃO IX

NA ORDEM DO DIA: NOVOS PROBLEMAS PARA VELHOS DESAFIOS

CAPÍTULO 28

A VOLATILIDADE DA RENDA E A COBERTURA DO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA

CAPÍTULO 29

REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NA AMAZÔNIA LEGAL

APRESENTAÇÃO

Em 2010, o Brasil realizou sua sexta eleição direta consecutiva para presidente da República. Ao longo de praticamente trinta anos (1980 a 2010), o país conformou uma das maiores e mais pujantes democracias do mundo, por meio da qual conseguiu proclamar uma nova Constituição Federal em 1988, estabilizar e legitimar uma nova moeda nacional desde 1994 e testar satisfatoriamente a alternância de poder tanto no executivo e legislativo em âmbito federal como nos executivos e legislativos subnacionais, em um processo contínuo, coletivo e cumulativo de aperfeiçoamento institucional geral do país.

Não obstante a presença de tensões e recuos de várias ordens, é possível avaliar como positiva a ainda incipiente e incompleta experiência democrática brasileira; indicação clara de que a dimensão de aprendizado político e social que lhe é inerente – e que apenas se faz possível em decorrência do seu exercício persistente ao longo do tempo – constitui-se na mais importante característica deste que já é o mais duradouro período de vigência democrática do país em regime republicano.

Com isso, quer-se dizer que não parece descabido relacionar positivamente alguns auspiciosos fatos recentes relatados nesta publicação, que busca produzir reflexão sistemática e crítica da experiência brasileira atual no campo das suas mais importantes políticas públicas, com o exercício – *mais uma vez* – contínuo, coletivo e cumulativo da vigência democrática no Brasil, cujo sentido de permanência aponta não somente para processos de amadurecimento crescente das instituições como também para grandes desafios que ainda pairam sobre a sociedade brasileira.

Para enfrentá-los, é missão do Ipea perseguir princípios e ideais do Estado nacional republicano, do planejamento governamental democrático e das próprias políticas públicas como veículos a partir dos quais o desenvolvimento é buscado. Não é outra, portanto, a razão de ser desta publicação que ora se apresenta, dando sequência, em edições anuais, a este esforço institucional de pensar criticamente o Brasil.

Em particular, interessa ao Ipea, nesta atual quadra histórica de desenvolvimento que se abre ao país, reafirmar a ideia de que ao Estado cabe não apenas fazer as coisas que já faz de modo melhor e mais eficiente – ainda que se reconheça ser isto nada trivial e em si mesmo meritório; a ele cabe – como ficou demonstrado em outros momentos históricos – a tarefa de induzir, fomentar ou mesmo produzir as condições para a transformação das estruturas econômicas e sociais do país, algo que se justificaria quase que exclusivamente frente ao histórico e à contemporaneidade das heterogeneidades, desigualdades e injustiças – em várias de suas dimensões – que ainda marcam a nação brasileira.

Boa leitura e reflexão a todos e todas!

Marcio Pochmann
Presidente do Ipea

AGRADECIMENTOS

Com este documento do projeto *Brasil em Desenvolvimento: Estado, Planejamento e Políticas Públicas* em sua versão 2010, mais uma vez o Ipea contribui com análises, investigações e proposições atualizadas e sofisticadas sobre aspectos da realidade social, econômica, política e institucional do Brasil. O trabalho que ora se apresenta ao país é fruto de intensa dedicação de seus dirigentes, de seu corpo técnico e de colaboradores ao longo do ano.

O aspecto mais singular do processo de sua elaboração está no seu caráter cooperativo. Foi realizado um sem-número de reuniões para discussão dos temas, leitura dos artigos por parte dos pareceristas, sistematização dos pareceres e validação dos trabalhos. Os colegas deste Comitê Editorial disponibilizaram seu tempo, em meio a outras tarefas de pesquisa, para a construção de um projeto tão caro aos técnicos desta instituição como é o *Brasil em Desenvolvimento* (BD).

Ano a ano, já desde 2005, o Ipea tem apresentado um documento à nação singularizado pelo olhar ao mesmo tempo largo, posto que são muitos os temas abordados, e sintético, posto que seu interesse é revelar em cada tema padrões e trajetórias essenciais da realidade. Com esta perspectiva é que os técnicos e colaboradores organizam seus métodos e rotinas de trabalho para oferecerem ao país um trabalho que busca unir, à qualidade das investigações, a revelação do movimento às vezes sutil e insurgente, outras vezes essencial e duradouro dos acontecimentos econômicos, sociais e institucionais mais relevantes.

Não é tarefa fácil desvelar desafios novos para a política pública nacional a cada edição deste projeto. A tarefa mais importante dos técnicos é analisar as questões problematizadas a todo momento da realização de suas pesquisas para perscrutar temas novos para as agendas seguintes. As edições do BD a cada ano que passa se abastecem deste combustível gerado no ano anterior. O resultado tem sido o constante enriquecimento analítico das pesquisas internas à instituição e a contribuição propositiva e instigadora ao amadurecimento da política pública em nossa sociedade.

Os esforços institucionais para a realização deste projeto se desenvolvem pela conjugação de diversos apoios: da sempre presente Presidência da instituição e sua Diretoria Colegiada com atuação mobilizadora, dos técnicos e colaboradores internos, os quais desenvolvem e dão concretude às investigações na forma dos textos e, por fim, deste Comitê Editorial, constituído para coordenar e organizar os trabalhos.

Os agradecimentos a todos os envolvidos em mais esta edição do *Projeto Brasil em Desenvolvimento* é tanto mais necessário quanto mais quisermos que o projeto contribua, a cada ano, para o fortalecimento desta instituição. Daí a importância de nominar aqueles a quem devemos a gratidão e a solidariedade pelo caminho percorrido.

Pelo apoio incondicional, destacamos o presidente Marcio Pochmann e a Diretoria Colegiada, composta por diretores e seus adjuntos: Jorge Abrahão e Helder Ferreira, da Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc), José Celso Cardoso Jr., da Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest), João Sicsú e Renault Michel, da Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac), Liana Carleial e Bruno Cruz, da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur), Mario Lisboa Theodoro e Marcos Cintra, da Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais (Deint), Marcio Wohlers de Almeida e Fernanda de Negri, da Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais, de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset), e Fernando Ferreira, da Diretoria de Desenvolvimento Institucional.

Contamos nesta versão do documento com vinte e nove capítulos organizados, por sua vez, em cinco partes temáticas afins e representativas de grandes questões da política pública nacional, as quais trazem luzes, em traços gerais, sobre:

- a) padrões recentes do gasto público federal e para instrumentos de política econômica utilizados para resistir aos impactos da crise internacional;
- b) avaliação de políticas setoriais específicas implementadas com vistas à competitividade do país, bem como avaliação dos ganhos possíveis em inovação tecnológica;
- c) dimensão e opções do engajamento recente do país no cenário das relações políticas internacionais;
- d) democratização e consolidação de valores republicanos dentro do Estado a partir da abertura crescente de espaços institucionais à participação da sociedade civil; e
- e) investigações críticas e propositivas sobre o uso de métodos de avaliação de políticas públicas.

A Parte I deste documento institucional, nomeada de *Alicerces para a prosperidade econômica*, está composta de sete capítulos distribuídos, por sua vez, em duas seções temáticas. Agradecemos a todos os colegas que, com suas contribuições, ajudaram a dar concretude a esta parte da publicação. Na primeira seção (*Para além da crise: um novo padrão de crescimento?*) traz-se à baila uma discussão da recente atuação que o governo federal vem imprimindo ao gasto público como elemento de ativação da demanda agregada e como indutor do desenvolvimento. Todos os autores dos capítulos que se seguem são técnicos de planejamento e pesquisa da instituição. Victor Leonardo de Araújo e Murilo Pires são os autores do primeiro artigo, chamado *Políticas econômicas para superação da crise no Brasil: a ação anticíclica em debate*. Responsável pela elaboração do capítulo segundo, Claudio Amitrano presenteou o documento com *O regime de crescimento econômico brasileiro: uma apreciação sobre o período 1995-2009*.

Na seção 2, *Fundamentos Macroeconômicos: gasto público, câmbio e inflação*, agradecemos a Rodrigo Orair e Sérgio Gobetti pela realização dos dois capítulos. O primeiro versa sobre a atuação do governo federal no gasto direto na economia brasileira e revela uma faceta nova desta forma de atuação, a qual tem sido bem robusta, e que se refere ao seu papel ativo como transferidor de capacidade de gasto para governos subnacionais: *Governo gastador*

ou transferidor? Um macrodiagnóstico das despesas federais no período 2002 a 2010. O outro capítulo, com uma avaliação inovadora quanto à metodologia empregada, tanto quanto reveladora da insurgência de um novo perfil para o gasto em investimento público federal no Brasil, se encontra descrito em *Retomada do investimento público federal no Brasil e a política fiscal: em busca de um novo paradigma.* Renovamos nossos agradecimentos pelo capítulo do *Gasto social federal: uma análise da execução orçamentária de 2009*, assinado por José Valente Chaves e José Aparecido Ribeiro, bem como a Raphael Gouveia e Vinicius Cerqueira, autores do capítulo *Considerações sobre a evolução da taxa de câmbio no Brasil no período 1995-2009: o desalinhamento cambial*, e a Vinicius Cerqueira e Thiago Martinez, pela autoria de *Decomposição e determinantes da inflação no Brasil no período 2007-2009.*

Colaboraram com sugestões, comentários e recomendações para os textos desta Parte I os seguintes técnicos do Ipea, membros deste Comitê editorial: Eduardo Pinto, André Calixtre, Martha Cassiolato, Luciana Mendes, André Viana, Aristides Monteiro, José Celso Cardoso Jr., João Paulo Viana e Rogério Boueri.

A Parte II da publicação (*Redefinindo estratégias setoriais para o desenvolvimento*) conta com a participação de oito capítulos em duas seções: *Implementação e resultados recentes de políticas setoriais e infraestrutura para o desenvolvimento.* Na primeira seção, nossos agradecimentos vão para: Daniel Grimaldi, Flávio Lírio Carneiro, Mauro Oddo Nogueira e Graziela Zucoloto, que escreveram o texto de *Políticas de desenvolvimento econômico no Brasil: impactos de políticas selecionadas de incentivo à inovação e à exportação*; Luiz Ricardo Cavalcante, autor de *Políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil: uma análise com base nos indicadores agregados*; Júnia Cristina Conceição, autora de *Política de comercialização agrícola no Brasil*; e para Margarida Hatem Coelho, que escreveu *A ocupação no setor turismo e sua evolução: um panorama do Brasil e regiões.*

Na segunda seção, ainda na Parte II, agradecemos a Lucia Helena Salgado, Michelle Holperin e Eduardo Borges pelo capítulo *Qualidade regulatória e fortalecimento do Estado e das instituições: o papel da análise de impacto*; agradecemos também a Carlos Campos Neto, Iansã Melo Ferreira, Fabiano Mezadre Pompermayer, Ricardo Pereira Soares, Alfredo Eric Romminger e Leonardo Fernandes Soares Vasconcelos por terem escrito o capítulo *Uma análise do transporte terrestre de cargas brasileiro*; somos gratos a Cesar Nunes de Castro, autor do capítulo *Transposição do rio São Francisco: análise de oportunidade do projeto*; e, finalmente, agradecemos a Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho, Maria da Piedade Moraes e Vicente Correia Lima Neto, autores do capítulo *A acessibilidade no transporte de passageiros: um panorama da política pública federal.*

Contribuíram para a revisão, comentários e sugestões aos textos os seguintes membros do Comitê Editorial: Paulo de Tarso, Mauro Oddo Nogueira, Thiago Martinez, Aristides Monteiro, Rogério Boueri e André Calixtre.

A Parte III (*O Brasil no mundo: economia e relações internacionais*) resultou da colaboração dos colegas a seguir nomeados: André Calixtre e Pedro Barros, autores do capítulo

A integração sul-americana, além da circunstância: do Mercosul à Unasul; Gustavo Luedemann, Jorge Hargrave, Maria Bernadete Gutierrez e Ronaldo Seroa da Mota, autores do capítulo *As negociações internacionais sobre as mudanças climáticas: avanços recentes e o papel brasileiro*; Fernanda Goes e Almir de Oliveira Jr, autores de *Aspectos da presença brasileira no Haiti após a Minustah: a paz por meio do desenvolvimento*; e Honório Kume e Guida Piani, autores de *Desempenho das exportações e política comercial*.

Agradecemos ainda aos colegas do Comitê Editorial João Paulo Viana, Aristides Monteiro, Júnia Conceição, Eduardo Pinto, Murilo Pires, Thiago Martinez, Rogério Boueri e André Viana pelas contribuições de pareceres e comentários aos textos supracitados.

A Parte IV do documento (*Republicanizando o Estado brasileiro*) contou com contribuições inestimáveis, para os quais dirigimos nossos agradecimentos, de Paulo de Tarso Linhares e Alexandre Cunha, responsáveis pela elaboração do capítulo *Cooperação federativa: a formação de consórcios públicos no Brasil*; Felix Lopez e Roberto Rocha Pires, autores do capítulo *Instituições participativas e políticas públicas no Brasil: características e evolução nas últimas duas décadas*; Maria Aparecida Abreu, autora de *A minirreforma política de 2009 e as políticas de cotas de gênero para a Câmara de Deputados*; Fábio de Sá e Silva, autor de *Desenho, contexto e qualidade deliberativa em conferências nacionais: uma análise dos debates e proposições sobre o sistema penitenciário na I Conferência Nacional de Segurança Pública (I CONSEG)*; e Almir de Oliveira Jr e Edison Benedito da Silva, responsáveis pelo capítulo *As polícias estaduais brasileiras: o desafio da reforma*.

As colegas Martha Cassiolato e Luciana Mendes e os colegas João Paulo Viana, André Viana, Mauro Nogueira, Rogério Boueri e Eduardo Pinto, do Comitê Editorial, tiveram atuação como pareceristas dos textos nesta Parte IV do BD 2010.

Por fim, na Parte V, chamada de *Reflexões para ação estatal*, nossos agradecimentos vão para: Roberto Pires, Felix Lopez e Fábio Sá e Silva, pelo capítulo *Métodos qualitativos de avaliação e suas contribuições para o aprimoramento de políticas públicas*; Rafael Pereira, Marco Aurélio Costa, Ernesto Galindo e Renato Balbim, responsáveis pelo capítulo *Situação atual e perspectivas do Programa Federal de Apoio à Gestão Urbana Municipal*; Alexandre Manoel da Silva, Anna Rita Scott Kilson, Carla Coelho de Andrade, Cleandro Henrique Krause, Débora Correa Faria Lopes, Emmanuel Carlos de Araujo Braz, João Carlos Ramos Magalhaes, Maria da Piedade Morais, Maria Martha de Menezes Costa Cassiolato, Meg Coelho Netto Galiza, Renato Balbim, Roberta da Silva Vieira, Rute Imanishi Rodrigues e Vanessa Gapriotti Nadalin, autores do capítulo *Intervenção sociourbanística no Complexo do Alemão: referências para futura avaliação*; agradecemos a Sergei Soares, autor do capítulo *A volatilidade da renda e a cobertura do Programa Bolsa Família*; e, por fim, agradecemos a Alexandre Arbex, Brancolina Ferreira, Fábio Alves e Antonio Teixeira, responsáveis por *Regularização fundiária na Amazônia Legal*.

Nossos agradecimentos também aos pareceristas dos capítulos desta Parte V: João Paulo Viana, Júnia Cristina Conceição, Alexandre Cunha, Murilo Pires, Thiago Martinez, André Viana, José Celso Cardoso Jr., Luciana Mendes e Paulo de Tarso.

Para cada uma das cinco partes que compõem esta publicação foram escritos Sumários Analíticos apresentadores dos conteúdos de cada seção e orientadores da leitura. A confecção de cada sumário ficou sob encargo de membros do Comitê Editorial e de colegas do Ipea convidados, aos quais agradecemos pelo apoio à realização desta tarefa, ao mesmo tempo que registramos a participação de cada colaborador: André Viana, Thiago Martinez e Murilo Pires (Parte I); Divonzir Gusso e Mauro Oddo (Parte II); Eduardo Pinto e André Calixtre (Parte III); Aristides Monteiro e Paulo de Tarso Linhares (Parte IV); e Luciana Mendes e João Paulo Viana (Parte V).

Contribuiu imensamente para a realização desta publicação, por meio da elaboração técnica, revisão final e editoração dos textos, o pessoal da Assessoria de Comunicação (Ascom) da instituição. Agradecemos em particular o empenho de Daniel Castro, assessor-chefe de comunicação, e de Cláudio Passos de Oliveira, coordenador editorial, e a toda a equipe do Editorial – Marco Aurélio Dias Pires, supervisor de revisão, Everson da Silva Moura, supervisor de editoração eletrônica, Laeticia Jensen Eble, Luciana Dias Jabbour, Maria Irene Lima Mariano, Reginaldo da Silva Domingos, Sabine Alexandra Holler, Sheila Mazzolenis, Leonardo Moreira de Souza (estagiário), Andressa Vieira Bueno (estagiária), da revisão, e Bernar José Vieira, Cláudia Mattosinhos Cordeiro, Jeovah Herculano Szervinsk Júnior, Luís Cláudio Cardoso da Silva, Renato Rodrigues Bueno, Eudes Nascimento Lins (estagiário), da editoração eletrônica – pela presteza e espírito colaborativo em meio ao vai e vem de textos em revisão e de provas e contraprovas de textos e capas até que todo o material estivesse finalizado.

Comitê Editorial

COLABORADORES VOLUME 2

Alfredo Eric Romminger

Pesquisador Bolsista do Programa Nacional de Pesquisa em Desenvolvimento (PNPD), na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset)

Almir de Oliveira Jr.

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest)

André Bojikian Calixtre

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais (Deint)

André Rego Viana

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais (Deint)

Aristides Monteiro Neto

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest)

Carlos Álvares da Silva Campos Neto

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

Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur)

Cesar Nunes de Castro

Especialista em Políticas Públicas e Gestão governamental cedido ao Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur)

Daniel da Silva Grimaldi

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais (Deint)

Divonzir Arthur Gusso

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

Eduardo Bizzo de Pinho Borges

Pesquisador Bolsista do Programa Nacional de Pesquisa em Desenvolvimento (PNPD), na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset)

Eduardo Costa Pinto

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest)

Fabiano Mezadre Pompermayer

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

Fernanda Lira Goes

Técnica de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais (Deint)

Flávio Lírio Carneiro

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais (Deint)

Graziela Ferrero Zucoloto

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

Guida Piani

Pesquisadora Bolsista do Programa Nacional de Pesquisa em Desenvolvimento (PNPD), na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset)

Gustavo Luedemann

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur)

Honório Kume

Pesquisador Bolsista do Programa Nacional de Pesquisa em Desenvolvimento (PNPD), na Diretoria de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais (Deint)

Iansã Melo Ferreira

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

João Paulo Viana

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur)

Jorge Hargrave Gonçalves da Silva

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur)

Júnia Cristina P.R. da Conceição

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

Colaboradores

Leonardo Fernandes Soares Vasconcelos

Pesquisador Bolsista do Programa Nacional de Pesquisa em Desenvolvimento (PNPD), na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset)

Lucia Helena Salgado

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

Luiz Ricardo Cavalcante

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

Margarida Hatem Pinto Coelho

Técnica da Codeplan/DF cedida ao Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur)

Maria Bernadete S. Gutierrez

Técnica de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur)

Maria da Piedade Morais

Técnica de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur)

Mauro Oddo Nogueira

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

Michelle Moretzsohn Holperin

Pesquisadora Bolsista do Programa Nacional de Pesquisa em Desenvolvimento (PNPD), na Diretoria de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura (Diset)

Murilo José de Souza Pires

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac)

Paulo de Tarso Linhares

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia (Diest)

Rogério Boueri Miranda

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur)

Ronaldo Seroa da Mota

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur)

Thiago Sevilhano Martinez

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas
Macroeconômicas (Dimac)

Vicente Correia Lima Neto

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Ipea, na Diretoria de Estudos e Políticas
Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur)

INTRODUÇÃO

Ao findar esta década, sob muitos aspectos o retrato que se tem do Brasil apresenta traços distintos dos prevalecentes dez ou vinte anos antes. Seus cidadãos e suas instituições estão visivelmente mais vibrantes, mobilizadores e participativos nas questões que lhes afetam, e também mais questionadores de seus destinos, fazendo ruir, paulatinamente, aqueles modelos mentais que propugnam para a sociedade nacional um conservadorismo atávico e a aversão a mudanças.

Sem dúvida, o fortalecimento dos valores e das práticas democráticas no cotidiano dos cidadãos tem concorrido para isso. Eleições têm sido realizadas cada vez mais frequentemente desde fins da década de 1980, com a Constituição de 1988 tendo um papel relevante para assegurar e promover os rituais da democracia. A cada dois anos, a rotina eleitoral tem expressado ora desejos de mudança ora de consolidação de processos. No plano das escolhas sobre os governos federais, a manutenção da estabilidade econômica e o aprofundamento da distribuição de renda são fatos incontestáveis e base para a obtenção de melhorias sociais e econômicas. Nos planos estaduais e municipais, por sua vez, tem sido reivindicado pela população um alinhamento mais estreito destes governos subnacionais com os rumos dos avanços federais; cobra-se também o fornecimento de benefícios públicos substantivos e mensuráveis por parte dos governantes subnacionais.

Não é por outra razão que as políticas sociais seguem gerando resultados positivos, a despeito de longo caminho até a universalização de bens e serviços públicos fundamentais, sendo os casos da saúde e da educação os mais representativos. A política de transferências de renda às famílias para o combate à pobreza e à miséria (Benefício de Prestação Continuada, Previdência Rural e o Programa Bolsa Família), que teve início ainda em meados dos anos 1990, ganhou enorme impulso na década atual, partindo de 6,9% do Produto Interno Bruto (PIB) em 2002 para o montante de 9,3% em 2009. Em particular, o Programa Bolsa Família (PBF), com cobertura nacional de 1,15 milhão de famílias em outubro de 2003, atingiu 12,37 milhões em dezembro de 2009.

Os impactos da ação desse programa têm sido muito significativos para as regiões brasileiras nas quais o número de pobres e miseráveis é, historicamente, mais expressivo. Na região Nordeste, para dar um exemplo, o PBF, que atingia apenas 2,13 milhões de famílias em 2003, aumentou expressivamente sua cobertura, chegando a 6,2 milhões em 2009. Além das melhorias na distribuição de renda nacional e regional, os efeitos de estímulo sobre a demanda agregada regional são dignos de nota. O montante de transferências do PBF aos estados do Nordeste correspondia a 0,16% do PIB regional em 2003; em 2009, esta proporção elevou-se para 1,38%.

Os avanços sociais, como um reflexo das crescentes demandas políticas, têm tido respostas crescentemente positivas por causa das melhorias que se verificam também na esfera econômica. A manutenção da estabilidade macroeconômica em conjunção com uma

economia internacional favorável ao Brasil e o proativismo fiscal do governo federal e dos governos estaduais têm propiciado taxas de crescimento do PIB mais altas que as da década anterior. Como resultado, os índices de desemprego estão declinando em todas as regiões do país desde pelo menos o ano de 2004.

As reflexões presentes neste documento que o Ipea traz a público não apontam apenas para os aspectos favoráveis reinantes no país nos últimos anos. São feitas também – e o Ipea não poderia se furtar a cumprir este papel – reflexões e advertências acerca das trajetórias em curso quanto a questões preocupantes para o destino da nação, bem como limites e obstáculos ao êxito das políticas públicas.

Contudo, esta edição 2010 de *Brasil em Desenvolvimento – Estado, Planejamento e Políticas Públicas* busca ressaltar alguns processos que se cristalizaram de modo mais nítido ao fim desta década e foram devidamente captados pelos estudos empreendidos por especialistas e colaboradores nas várias diretorias do Ipea. Tais processos têm a ver com a relação entre a sociedade e o Estado brasileiro, a qual passou por alterações significativas, indo de um padrão de Estado mínimo muito em voga no mundo em desenvolvimento nos anos 1990 para outro mais conducente à criação de trajetórias de expansão do emprego e da renda e maior participação social nos destinos das políticas públicas.

As evidências apresentadas pelos diversos estudos que compõem esta publicação sugerem que o Estado brasileiro assumiu nos anos recentes um comportamento bastante peculiar, quando visto sob perspectiva histórica, no que tange ao seu modo de promover orientação e sentido aos destinos da nação. De forma quase simultânea – muito embora não se possa afirmar que se perseguiu deliberadamente o resultado obtido – a orientação governamental produziu:

- um importante arsenal de instrumentos para ampliação da atividade econômica por intermédio do resgate do gasto em investimento do governo federal e, em particular, de suas empresas estatais, cujo resultado foi o *crescimento* do nível de atividade com *estabilidade macroeconômica*;
- uma orientação, na esfera social, que *privilegiou os mais vulneráveis entre aqueles a serem protegidos*, mediante a ampliação dos gastos sociais em meio às dificuldades fiscais que se apresentaram nos momentos mais agudos da crise; e
- na esfera política, a busca, pelo governo, da *abertura e expansão de espaços institucionais participativos* e o esforço para manter e acelerar os já existentes, quer por meio de maior cooperação federativa, quer mediante a elaboração e implementação de políticas públicas nas quais a participação social adquiriu maior protagonismo.

POLÍTICA ECONÔMICA PARA EXPANSÃO DO EMPREGO E DA RENDA

O Brasil buscou ao longo desta década retomar seu padrão histórico de crescimento econômico. Tendo apresentado uma taxa anual de 1,9% entre 1995 e 2002, consolidou-se um novo cenário para a atividade produtiva, que passou a se expandir à taxa média anual de 4,6% entre 2003 e 2008. Certamente contribuiu para tal o cenário externo benigno, mas é certo também que, no plano interno, houve a determinação da política pública para garantir que o país voltasse a apresentar uma trajetória de expansão do emprego e da renda.

A atuação governamental na retomada do investimento público, cuja ampliação ano a ano desde 2005 tornou-se notória, somou o montante de R\$ 300 bilhões entre 2005 e 2009, com destaque para a infraestrutura de petróleo e gás, energia hidrelétrica e construção civil. A expansão do investimento vem ocorrendo ao mesmo tempo que o gasto em custeio permanece constante como proporção do PIB; em particular, a rubrica politicamente sensível do gasto de pessoal do governo federal manteve-se devidamente controlada no período, como mostram os estudos realizados.

Adicionalmente, a política de crédito público teve um papel estratégico entre os instrumentos postos em ação. O governo federal passou a utilizar seus bancos públicos, notadamente o Banco do Brasil, a Caixa Econômica Federal e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), para viabilizarem uma ampliação do crédito, estimulando um ciclo de investimentos – no início da década os bancos públicos ofertavam pouco mais de 25% do crédito total da economia, e em fevereiro de 2010 chegaram a ofertar 41% – e, dessa forma, mantendo o nível de atividade e do emprego em patamar elevado. Somente o BNDES realizou desembolsos ao setor produtivo, com vistas à expansão da formação bruta de capital fixo, entre 2003 e 2009, no montante acumulado de R\$ 510,3 bilhões (a preços de 2008).

Pairam dúvidas, entretanto, no que concerne à continuidade desse ciclo de crescimento. De um lado, não está claro como o governo federal continuará a conduzir as bases de financiamento para o investimento doméstico, tendo em vista que a capacidade do próprio governo em expandir o investimento público está se esgotando, sendo seu limite dado pela política de juros reais elevados conduzida pelo Banco Central (BCB). De outro lado, a expansão das reservas em dólares em poder do BCB, muito acentuada nos últimos dois anos, permitiu que o país atravessasse a crise internacional de 2008/2009 em condições muito confortáveis, mas vem pressionando de forma incontornável o nível de endividamento público do país e, portanto, criando obstáculos à continuidade do ciclo expansivo em curso.

PRIORIDADE AO COMBATE À DESIGUALDADE SOCIAL

O governo atual perseverou em levar adiante o compromisso de que a política social não deveria ser atingida pelos reveses da economia e, em meio à crise, apostou na expansão do gasto social. Esta postura adotada para o tratamento da questão social, em certa medida, se distanciou do padrão vigente nos anos anteriores da década, quando a trajetória observada

do gasto social manteve estreita correspondência com a *performance* predominante na economia – isto é, quando esta esteve em ascensão, os gastos também tenderam à expansão, o contrário ocorrendo quando a economia arrefeceu seu ímpeto de crescimento.

Em particular, o destaque da política social foi o fato de que o governo federal optou por priorizar as camadas mais vulneráveis entre aquelas a serem protegidas. Isto ficou evidente pela orientação de manter, ao longo do ano de 2009, a trajetória de crescimento do gasto social, na forma de transferências de rendas às famílias, ampliação do seguro-desemprego e gastos em educação.

Para assegurar que uma trajetória firme e segura de redução das desigualdades se instalasse no país, o governo federal, em parte por força de preceitos constitucionais e em parte por escolhas de políticas, passou a desempenhar um papel preponderante de transferidor, para os governos subnacionais, de recursos fiscais destinados a saúde, educação e assistência social. Esta nova faceta de relações federativas, mais cooperativa, foi identificada por vários estudos presentes neste documento.

FORTALECIMENTO DA FEDERAÇÃO E DA DEMOCRACIA

Em linha com os avanços na condução recente das políticas social e econômica, a tônica do ambiente político-institucional foi dada ora pelo fortalecimento do tecido institucional federativo ora pelo adensamento das relações do Estado com a sociedade civil, no sentido de ampliação dos canais de participação.

O governo federal não somente tem se tornado mais permeável aos espaços participativos de decisão nas políticas públicas, como tem, de fato, levado esta agenda de efetiva participação cidadã para os entes federativos subnacionais. A realização de conferências nacionais – em muitos casos precedidas de suas respectivas congêneres estaduais e municipais –, bem como a ativação e/ou criação de conselhos nacionais e subnacionais, tiveram expressivo desenvolvimento nos dois últimos governos, mas, em especial, tomaram vulto e ampla relevância no último, conforme apontado nos textos desta obra. Estes conselhos e conferências tornam-se, então, espaços privilegiados para a discussão e incorporação de novos temas e novos sujeitos sociais e políticos à agenda prevaiente, os quais encontram ali um outro espaço para expressão de seus interesses, enquanto canais tradicionais de representação obstaculizavam suas legítimas demandas.

As relações entre entes federados tomaram um impulso renovador a partir de 2005, com a aprovação da Lei de Consórcios (Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005). Desde então, com a definição de um marco regulatório para a expressão dos interesses e vontades dos governos federal, estaduais e municipais, o consorciamento com vistas a impulsionar soluções compartilhadas para provimento de bens e serviços públicos ganhou robustez e ampla adesão por todo o país.

Entretanto, o mais importante é reter, a partir da discussão acerca de consorciamento entre entes federativos, que a significativa adesão aos consórcios harmoniza-se com uma particularidade relevante do governo federal: induzir nacionalmente a coordenação de políticas públicas por meio, mas não unicamente, deste instrumento.

DESAFIOS E POSSIBILIDADES: NOVOS HORIZONTES PARA O PAÍS

A nova quadra por que passa a vida nacional, caracterizada pelo retorno a um papel diferenciado do Estado na geração de trajetórias de desenvolvimento – grandemente possibilitada pelo advento, em plano internacional, da crise financeira de 2008/2009 e pelo enfraquecimento da ideologia do Estado mínimo –, permitiu a construção de espaços de fortalecimento de elementos propriamente nacionais do desenvolvimento. Neste sentido, citem-se a defesa do mercado interno, a implementação de políticas industriais/setoriais ativas e a afirmação, desta vez sem constrangimentos, de políticas de transferências de renda a setores vulneráveis da sociedade.

A discussão a respeito de políticas (e seus instrumentos) setoriais com ênfase em apoio à inovação e à competitividade de setores exportadores tem sido crescente, o que também ocorre quanto à atuação do governo federal e os recursos por este investidos. Setores como turismo e agroindústria, que têm tido desempenho excepcional nos últimos anos, apresentaram também fortes rebatimentos no território brasileiro, exigindo, por sua vez, atenção particular da política pública para fortalecer determinadas posições regionais.

Vários estudos têm apontado para o tema crucial da infraestrutura necessária ao desenvolvimento nacional. Ora são indicadas dificuldades ainda não superadas, como é o caso do transporte terrestre (ferroviário e rodoviário), que contou com investimentos totais (públicos e privados) de R\$ 72 bilhões entre 2002 e 2009, vultosos porém insuficientes para suprir as deficiências em quadro de economia aquecida; ora são trazidos à tona alguns resultados dos investimentos em curso no projeto de transposição e revitalização do rio São Francisco, o qual, quando concluído, beneficiará cerca de 8,8 milhões de cidadãos brasileiros.

Momento auspicioso para a agenda internacional do país é o que tem caracterizado a última metade desta década. A nação, ao passo que vem resolvendo suas grandes questões internas de miséria e desigualdade, pode também estabelecer uma agenda de cooperação no plano das relações internacionais muito mais ampla e solidária com países pobres e/ou em desenvolvimento. Registrem-se, a este respeito, o protagonismo com a ajuda humanitária e de desenvolvimento para o Haiti, a firme disposição brasileira em busca do fortalecimento e estreitamento de relações com os países sul-americanos (criação da União de Nações Sul-Americanas – Unasul), e até mesmo a criação de uma agenda internacional propositiva para as questões do desenvolvimento sustentável e da mudança climática.

Seguem certos consensos em relação a duas trajetórias a serem consolidadas: a manutenção do crescimento econômico em patamares necessários à eliminação do desemprego e subemprego e a redução da pobreza e da elevada desigualdade de oportunidades ainda dominantes em nossa sociedade. Acerca destas questões, a política pública está sendo, permanentemente, convocada a refletir, bem como a devotar-lhes grande energia.

Em vários aspectos da vida nacional recente, a direção e o sentido dados pelo Estado ao desenvolvimento são notórios. A diversidade e a pluralidade de atores com suas demandas também se expandem em “energia democrática”. Estes dois movimentos convergem para, e configuram, processos de amadurecimento de escolhas sociais, econômicas, políticas e institucionais conducentes ao aprimoramento da cidadania. Nem sempre a vida nacional se mostrou tão rica de estímulos ao desenvolvimento quanto neste fim de década. O Ipea, por meio desta publicação, tem a honra de trazer, em boa hora para o debate público, elementos que descortinam estes novos caminhos do país.

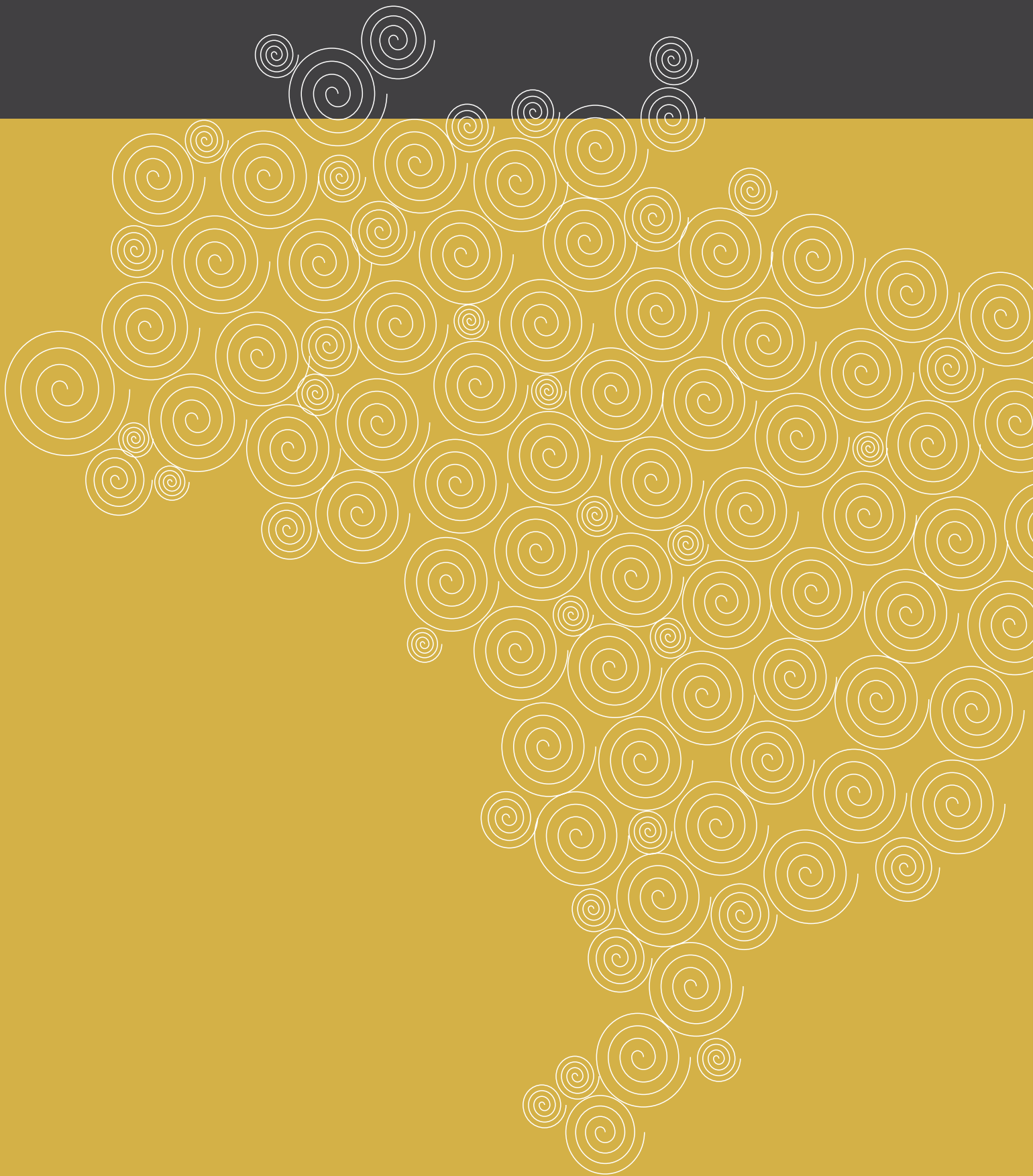
Marcio Pochmann
Presidente do Ipea

Diretoria Colegiada

Fernando Ferreira
João Sicsú
Jorge Abrahão de Castro
José Celso Cardoso Jr.
Liana Maria da Frota Carleial
Márcio Wohlers de Almeida
Mário Lisboa Theodoro

Comitê Editorial

José Celso Cardoso Jr. (Coordenador)
Aristides Monteiro Neto (Editor)
André Bojikian Calixtre
André Rego Viana
Eduardo Costa Pinto
João Paulo Viana
Júnia Cristina Conceição
Luciana Mendes Servo
Martha Cassiolato
Mauro Oddo Nogueira
Murilo José de Souza Pires
Paulo de Tarso Linhares
Rogério Boueri Miranda
Thiago Sevilhano Martinez





**BRASIL EM
DESENVOLVIMENTO
2010**
ESTADO, PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

Parte II

REDEFININDO ESTRATÉGIAS SETORIAIS PARA O DESENVOLVIMENTO

SUMÁRIO ANALÍTICO

Na verdade, restam dúvidas se o padrão de crescimento da economia brasileira realmente mudou nos últimos anos. Alguns argumentos sustentam que ainda nos encontramos em mais um surto de crescimento – que tende a ser limitado por restrições externas e pelas dificuldades de manter os investimentos financiados apropriadamente. E há quem afirme estarmos encetando um novo ciclo de desenvolvimento, em que estes óbices podem ser superados, desde que as mudanças estruturais econômicas e sociais em curso sejam aprofundadas.

No entanto, seja em uma ou em outra dessas argumentações, é reconhecido que basicamente três questões mais destacadas terão que ser enfrentadas a fundo: a das reformas microeconômicas – entre as quais as de tornar mais efetivos os sistemas de regulação; as de eliminação dos enormes déficits infraestruturais – para incrementar a eficiência logística do país e a competitividade de suas exportações; e as do fortalecimento das capacidades tecnológicas e das competências inovativas do sistema produtivo.

Não obstante, não se pode subestimar a importância de vários desafios no âmbito de setores específicos do sistema produtivo que demandam enfrentamento. Aqui serão examinados dois deles, que têm a ver com o desenvolvimento da indústria do turismo e de suas possibilidades de gerar emprego e renda, e com o desenvolvimento da agropecuária, em especial nos mecanismos de fomento e comercialização para seus segmentos de menor intensidade tecnológica e de capitalização.

REGULAÇÃO

O tema da regulação pode ser considerado a partir de uma constatação relativamente simples e bastante passível de ser acatada: mesmo nas melhores condições de contexto social e institucional disponíveis, um mercado ainda padecerá de insuficiências, focos de ineficiência ou obstáculos a uma ótima alocação ou elevado desempenho. Em razão disso, várias sociedades desenvolveram – e ainda amadurecem – práticas de prevenção, mitigação ou inibição de comportamentos impróprios ou indesejáveis que conduzam a falhas e conflitos nos mercados.

Todavia, a exemplo das demais práticas sociais, a prática da regulação tem requerido um longo trajeto temporal para ser bem concebida e se situar nas condições particulares e na cultura econômica e política de cada país. Por um lado, ela mesma é uma inovação institucional e, neste sentido, tende a desestabilizar ou ressituar estruturalmente as demais instituições; vale dizer, tende a incidir sobre o curso das condutas de mercado – o poder de competição na determinação de preços e na imagem que o consumidor tem dos produtos. Portanto, faz-se necessário assegurar que o resultado desta intervenção não resulte em bem-

estar inferior ao que se tinha antes. Por outro, a regulação requer recursos – econômicos e também políticos – para seu processo de *enforcement*. Tem, assim, claramente, um custo. Então, dela se espera um benefício socialmente justificável.

O capítulo *Qualidade regulatória e fortalecimento do Estado e das instituições: o papel da análise de impacto* aponta relevantes reflexões sobre a questão, quando diz:

Assim, considerando que os recursos envolvidos na atividade regulatória são, por sua natureza, escassos e que as regulações produzidas podem gerar tanto efeitos benéficos como perversos sobre a eficiência e o bem-estar, é natural que a preocupação com a boa regulação seja tema central nas agendas regulatórias de países desenvolvidos e em desenvolvimento ao redor do mundo.

Isto em mira, logo em seguida no texto reconhece-se que há uma dupla abordagem das condições para que se alcance essa “boa regulação”: *i*) sua legitimação – decorrente de quão apropriadas sejam as condições de transparência, participação social e *accountability*; e *ii*) a capacidade governamental de construir seu arcabouço técnico-institucional e sua instrumentalidade para que a prática resulte efetiva e eficiente. Diante disto, tais abordagens seriam encaminhadas por alguns modos de processamento: “a análise de impacto regulatório, a consulta pública, a consideração das alternativas à regulação proposta e a existência de medidas de redução de custos de *compliance*.” Por isso, ressalva-se no texto: “Contudo, uma Avaliação de Impacto Regulatório (AIR) bem estruturada pode englobar as demais ferramentas de qualidade regulatória em seu processo”.

Examinando as experiências pioneiras de cerca de vinte anos atrás, verifica-se que nosso país requer uma ampla e precisa avaliação crítica de como o aparato regulatório tem evoluído e sido realizado. Para tanto, é necessário, ao que tudo indica, também aqui, aprender como implementar e identificar as condições de efetividade de uma apreciação sistemática dos resultados proporcionados por tal aparato. Daí que o referido capítulo se propõe a “compreender o significado da AIR, verificar o funcionamento desse instrumento na prática e analisar as perspectivas da qualidade regulatória no contexto brasileiro.”

Para instrumentar esse propósito, o texto procura analisar e compreender o percurso seguido, desde os esforços pioneiros nos Estados Unidos – na administração Ford, com o Decreto Executivo nº 11821/1974 – até os avanços mais recentes em AIR, passando pelos vários estudos e práticas conduzidos no âmbito da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD), ao longo das últimas três décadas, ao cabo das quais 26 dos 30 países membros desta organização já a vêm aplicando.

Sublinha-se que, em relação às práticas mais maduras, uma apreciação de seus pontos fracos e fortes, ocorrida em meados desta década, levou à proposição de novas condições para seu desenvolvimento, e também a uma certa expansão de seu alcance – imaginando-se que a AIR possa ter sua gênese já na formulação das políticas da área regulada, posicionando-se como uma IA (*Impact Analysis*) – contidas numa agenda de processamento discutida em trecho seguinte do texto.

O texto deixa claro que tal configuração ajusta-se bem à ambiência econômica e aos marcos político-institucionais de países da Europa e nos Estados Unidos. Novos ajustes nos países em desenvolvimento serão determinados por peculiaridades; e para isso, observa-se, com vagar, o caso do México, no qual se espera poder identificar lições úteis para situar o processo nas circunstâncias brasileiras.

Procurando bases para a concepção de ajustes diferenciados, a seção “Boas práticas em AIR” do capítulo analisa questões processuais e metodológicas surgidas nas várias experiências nacionais e discutidas em fóruns internacionais, projetando-se na seção subsequente, “Observações sobre a AIR no Brasil”.

O campo de aplicação da AIR não é inédito no Brasil. Os esforços por melhorar a qualidade regulatória vêm de bom tempo: o Decreto nº 4.176/2002 já trazia normas e diretrizes para a “elaboração, a redação, a alteração, a consolidação e o encaminhamento de projetos de atos normativos” com este propósito. Ademais, tornou-se frequente a prática das agências brasileiras na promoção de consultas públicas, “que possibilitam o aumento da transparência, da eficiência e da efetividade da regulação, bem como a redução dos custos inerentes a ela.”

Tendo em vista a curta experiência do consumidor brasileiro com os embates da regulação e da proteção de seus direitos, vale o destaque dado na seção a uma das funções dessas consultas, qual seja, possibilitar a aproximação das

(...) agências da representação das demandas dos consumidores, que, uma vez melhor informada e preparada, reforça a autonomia do regulador contra pressão de interesses de pequenos grupos organizados, por conformar base ampla de apoio, necessária até porque boa parte de iniciativas do regulador em prol do interesse público desagradam aos regulados.

Ou seja, abre as possibilidades de “reverter problemas clássicos como a informação assimétrica e a organização de grandes grupos”.

No entanto, assinala-se, uma iniciativa de notável repercussão para a melhoria da qualidade regulatória no Brasil, que consiste na implantação do Programa de Fortalecimento da Capacidade Institucional para Gestão em Regulação (PRO-REG), tem por objetivo nuclear

contribuir para a melhoria do sistema regulatório, da coordenação entre as instituições que participam do processo regulatório exercido no âmbito do governo federal, dos mecanismos de prestação de contas e de participação e monitoramento por parte da sociedade civil e da qualidade da regulação de mercados.

No texto, encontram-se informações de como o PRO-REG se estrutura e qual desempenho vem apresentando.

Por fim, o capítulo se encerra com uma apreciação animadora do ponto em que se encontra a adoção da AIR no Brasil, salientando-se que como “a sociedade é afetada no processo de intervenção governamental, é desejável que esta tenha amplo acesso e participação ativa no processo de formulação de políticas regulatórias.” Por isso, é “importante que sejam claros os critérios que fundamentam determinada regulação e explicitados quais os efeitos dela esperados, além de quais grupos serão mais impactados.”

OS DÉFICITS DE INFRAESTRUTURAS

Correspondendo à magnitude do desafio que as carências da infraestrutura de transportes colocam para a competitividade da economia brasileira e do empenho exigido para vencê-lo – inclusive pelo impacto dos investimentos requeridos como componentes da formação de capital e sobre a dinâmica de desenvolvimento –, vêm sendo extensos os esforços de investigação que o Ipea enceta neste campo. O capítulo *Uma análise do transporte terrestre brasileiro* constitui um alinhamento das evidências, constatações e sugestões que vários projetos de pesquisa acumularam recentemente.

Sua seção inicial oferece uma interessante “linha do tempo”, na qual a matriz atual do transporte terrestre aparece tendo sido moldada pela ascensão e declínio dos vários ciclos de formação econômica do Brasil. As ferrovias descendem dos antigos segmentos de estrada de ferro da Colônia e do Império, instalados para o abastecimento da produção e escoamento de produtos dos diferentes – e sucessivos – aparatos de produção exportadora nas várias regiões, predominantemente na direção leste-oeste. Lembra-se também que, desencadeada a industrialização, polarizada no sudeste, fez-se necessário articular e interligar o arquipélago de mercados regionais, por meio de rodovias, conquistando-os para propiciar à indústria nascente as escalas para crescer e ganhar produtividade. Ademais, o notável incremento no tráfego de veículos – no transporte de cargas (com o preço do diesel subsidiado) e de passageiros – também funcionava como estímulo certo à expansão da indústria automobilística.

Os problemas estruturais e institucionais dessa matriz de transportes terrestres destinada a alavancar o mercado doméstico e a industrialização são mostrados como raízes das várias crises. Primeiro, do antigo sistema ferroviário, que quase nada mudara; e, paulatinamente, do próprio modelo “rodoviarista”, afetado, mais tarde, pelas crises do petróleo e pela corrosão de seus sistemas de fundos financiadores.

Tais problemas, mal enfrentados ou encaminhados com medidas de baixa efetividade, levaram, progressivamente, a uma deterioração da malha viária e à considerável perda de eficiência de todo o sistema logístico do país, que hoje compromete as próprias perspectivas de sustentação do desenvolvimento.

A discussão sobre os problemas atinentes aos modelos de financiamento na transição dos antigos fundos para o regime preconizado pela Constituição de 1988 e, mais adiante, pelos programas de privatização, conduz a duas questões: *i*) a busca por novas modalidades de financiamento público – minguaados, em parte, pelas estratégias de ajuste fiscal – e de financiamento compartilhado com o setor privado, ou mesmo exclusivamente privado; e *ii*) as dificuldades, tanto políticas como econômicas, de se criarem condições adequadas para os investimentos e esforços de gestão privados em face de um marco regulatório ainda deficiente – talvez mais no setor ferroviário do que no rodoviário – e ainda por amadurecer.

Apontam-se vários focos de inadequação ou pouca efetividade nos regimes de regulação em termos de incentivos em relação à proteção do interesse coletivo e de diferenciais de economicidade dos empreendimentos no curto e longo prazo.

Uma conjugação destes dois fatores – regime de financiamento e regulação – levou, na verdade, a um estrangulamento dos sistemas de carga, especialmente quando a economia adquiriu – e deve manter – um ritmo mais intenso de expansão. Mesmo quando se levam em conta as oscilações nas taxas de crescimento econômico, a simples observação de como tem evoluído o volume de deslocamento de cargas deixa margens consideráveis de apreensão. Enquanto o PIB se expandiu em cerca de 32%, no acumulado de 2006-2010, a ampliação do volume de deslocamento de cargas não ultrapassou 14% no mesmo lapso de tempo. Tampouco se alterou a matriz: mais de metade do volume de cargas transita por rodovias, e apenas 25% e 15%, respectivamente, por ferrovias e hidrovias.

Essa situação conta com um agravante, já antes mencionado: o arquipélago de mercados regionais, que se satisfazia, ainda deficientemente, com deslocamentos dos polos para a periferia é crescentemente suplantado por uma nova configuração, em que suprimentos vão e voltam entre polos regionais no eixo norte-sul, há maior tráfego no sentido litoral-interior, notadamente ao longo das cadeias de produção e comercialização do agronegócio, e entre cidades médias. Vale dizer, um mercado doméstico adensado e muito mais articulado e integrado não previsto para ser atendido com modais com pouca articulação redundante em interrupção dos fluxos logísticos e o conseqüente encarecimento dos atritos de deslocamento nos custos de comercialização.

Também causa apreensão – ainda quando seja natural nessa área pensar em longos períodos de implementação – o fato de que, apenas em 2025, notar-se-iam mudanças mais importantes na matriz de transportes de cargas, revertendo, em especial, a participação de rodovias-ferrovias e redimensionando o papel das aquavias. Há também a percepção – que se gostaria infundada – de que não avançaria tanto uma articulação mais efetiva dos modais em cada configuração regional.

Outro aspecto notável tratado no texto é o das medidas requeridas para equacionar o financiamento da implantação das redes e de sua manutenção sistemática. Uma evidência (parcial) é a que se encontra no Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) 2009, para a qual o estudo chama atenção:

Os valores relativos aos programas rotineiros de recuperação, manutenção e conservação da malha rodoviária existente não estão incluídos nos quadros de investimento apresentados no PNLT 2009, uma característica deste plano, que tem visão estratégica e indicativa de médio e longo prazo, com foco na redução de gargalos decorrentes do crescimento econômico do país. Segundo estimativas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), os programas de manutenção da malha rodoviária demandarão recursos da ordem de R\$ 2 bilhões/ano, pelo menos pelos dois próximos Planos Plurianuais (PPAs), o que representa investimentos de mais R\$ 16 bilhões, até 2015.

Finalmente, discutem-se, nessa parte do capítulo, as vantagens comparadas dos vários modais e as implicações que poderão ser suscitadas pela articulação destes modais entre si e com o sistema portuário. Estas considerações se tornam vitais para as escolhas que deverão ser feitas em um futuro próximo, no sentido de planejar, para médio e longo prazos, o sistema de

transporte terrestre – ou de logística em geral –, para o qual se prevê maior disponibilidade de recursos de investimentos públicos e privados – em função da liquidez atual no mercado mundial de capitais –.

Essa situação se depreende das controvérsias que marcam os levantamentos de necessidades futuras de infraestruturas de transportes discutidas no texto. De uma parte, estão os mapeamentos – diferentes – de requerimentos técnicos e de intenções de investimento, as emergentes imposições de novas metas e as configurações que decorrem de perspectivas de maior intensidade e durabilidade do desenvolvimento econômico. De outra, a consideração dos programas (metas físicas, necessidades de financiamento e especificações de soluções) já inscritos no PAC1 e PAC2 e o que se terá de rever e re-equacionar em função daquelas necessidades emergentes.

Por último, destacam-se as principais conclusões do capítulo e algumas sugestões de políticas públicas que visam melhorar a eficiência do transporte de cargas nos países, entre as quais: *i)* a necessidade de reequilíbrio da matriz que venha a reduzir os custos de transportes; *ii)* a imperiosidade de se reduzir a superutilização do modal rodoviário; *iii)* as questões regulatórias tanto para o modal ferroviário quanto para o rodoviário: regras de investimento; *iv)* a importância da reavaliação e reestruturação do padrão dos contratos de concessão; e *v)* modos para assegurar maior eficiência econômica e social do transporte nacional de cargas.

Dois outros capítulos lidam com dimensões específicas dos problemas infraestruturais do país. Um, de alcance espacial mais alargado, trata do projeto de integração do rio São Francisco às bacias hidrográficas do nordeste setentrional, ou seja, da chamada transposição do rio São Francisco. Outro tem por objeto a aguda questão da acessibilidade dos transportes de passageiros.

O primeiro, que trata da transposição do rio São Francisco, após descrever em linhas gerais o projeto, ancora suas bases de análise numa cuidadosa apreciação dos critérios chave que o projeto deveria contemplar para dimensionar os benefícios a que se propõe gerar: *i)* a região receptora de água deve ter comprovada a escassez de água para o atendimento de suas necessidades; *ii)* os recursos hídricos da região de origem devem ser suficientes para satisfazer a demanda da transferência sem acarretar impedimento ao desenvolvimento futuro da região; *iii)* os impactos ambientais ocasionados pela transferência de água devem ser mínimos para ambas as regiões, de destino e de origem; *iv)* os benefícios sociais para a região de destino devem ser compatíveis com o porte do empreendimento; e *v)* os impactos positivos gerados devem ser compartilhados, razoavelmente, entre as regiões de origem e destino.

A seguir, o texto traz um balanço dos potenciais custos e benefícios de algumas alternativas de solução para a questão dos déficits hídricos da região, entre elas, uma das mais recentemente aventadas, nucleada na contenção de um importante fator de perda de disponibilidade de água nas estruturas de armazenamento mais comuns da região – as cisternas. Chama atenção uma das estimativas feitas para esta opção: a de que, para aportar uma disponibilidade de água equivalente a uma vazão fluvial de 880 m³/s (maior do que a necessária no rio), poderia custar 13 vezes menos do que as operações de transposição, tal como estão dimensionadas na atualidade.

Até o momento, as aferições indicam que a escassez efetiva de água é mais limitada do que se tem alardeado, não ocorrendo nas bacias de referência do Ceará e do Rio Grande do Norte. Outrossim, as disponibilidades de água do rio São Francisco seriam suficientes para atender, sem danos, a demanda do projeto de transposição. Questionam-se, no entanto, as estimativas de benefícios do projeto: a população beneficiária, a área irrigada e a redução de gastos emergenciais decorrentes das ações governamentais em tempos de seca não seriam da magnitude esperada. Persistem também dúvidas sérias a respeito da pertinência e suficiência das ações de revitalização do rio São Francisco que estão em pauta: a rigor, as demandas para um enfrentamento bem-sucedido desta questão chegariam além do que se propõe.

O segundo desses capítulos cuida de um aspecto menos tratado das questões infraestruturais – em geral associadas ao papel dos investimentos na área sobre a dinâmica de crescimento econômico e da incidência da disponibilidade e qualidade da infraestrutura sobre a competitividade do setor produtivo. O problema é a qualidade dos sistemas de transporte de passageiros no que se refere ao bem-estar de quem os utiliza – especialmente dos que portam deficiências de alguma natureza e de pessoas com mobilidade reduzida, que afeta, de um modo ou de outro, a todos os demais usuários.

Como em vários outros setores dos serviços de uso coletivo, tanto o discurso político como a copiosa legislação acumulada são generosos e contêm medidas potencialmente eficazes para dar conta de boa parte dos problemas detectados e que estão no cerne das demandas sociais. Falta, no entanto, o essencial (e intraduzível) *enforcement*, ou o que ingenuamente se atribui à “falta de vontade política”. Inúmeros órgãos governamentais, nas várias instâncias federativas e setoriais, acotovelam-se para cumprir alguma das promessas ali contidas.

De uma parte, conquanto haja soluções tecnológicas para os desafios propostos, elas não são empregadas, seja por seus custos – e o rechaço das empresas a suportá-los – seja porque as agências de regulação e de gestão dos sistemas demoram a torná-las condição para manter as concessões. De outra, a captura dos organismos reguladores limita a possibilidade de buscar alternativas e torná-las exigíveis nos casos indicados.

Também faltam – além das carências bem conhecidas de qualidade geral do equipamento móvel e de suas condições de acessibilidade – infraestruturas adequadas das vias e equipamentos de embarque, de competência das autoridades locais, que pouco se empenham em associá-las, como necessário, aos sistemas veiculares que porventura tenham condições apropriadas de acessibilidade.

Carecendo de efetividade os caminhos institucionais normais de manifestação das demandas coletivas por melhores padrões de acessibilidade, as expectativas de mudança são depositadas nas exigências impostas pelos eventos desportivos de 2014 e 2016. E, ainda assim, não há certeza de que providências efetivas e duradouras sejam realmente disseminadas. Daí a pertinência do tom das conclusões, expresso nesse parágrafo final:

Transporte público ruim e excludente leva ao aumento do transporte individual – com todas as implicações que isso representa para a qualidade de vida das pessoas – e gera graves problemas de imobilidade para a população mais pobre e marginalizada, incluindo aí as pessoas com deficiência

ou mobilidade reduzida. Por isso, a sociedade tem de ficar atenta a essas questões, e o governo, em todos os níveis, tem de fazer valer, na prática, os direitos de uma parte da população que foi ignorada ao longo da história deste país.

DESENVOLVIMENTO DA CAPACIDADE INOVATIVA E DO SISTEMA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Conquanto a sustentação do crescimento e de substanciais incrementos de produtividade, além dos ganhos de competitividade da economia nacional, encontrem um obstáculo de monta nas carências infraestruturais, não são menores os problemas suscitados pela reconhecida insuficiência de capacidade inovativa do sistema produtivo e de aproveitamento de potenciais de produção de conhecimento contidos no já alentado sistema de pesquisa científica e tecnológica e de formação avançada de recursos humanos com que conta o país.

Especialmente na indústria manufatureira e nos serviços de apoio a empresas, é plenamente reconhecido que se torna imperioso superar as sequelas de seu prolongado afastamento dos movimentos de transformação tecnológica e de organização da produção intensificados ao longo dos anos 1980, que não foram satisfatoriamente suplantadas pelos esforços de reestruturação produtiva ao longo dos instáveis anos 1990.

Muitos setores viram aumentar a distância de seus aparatos produtivos e organizacionais em relação às fronteiras tecnológicas de suas respectivas áreas de atuação. Alguns perderam posições importantes no mercado externo; e várias empresas têm dificuldades acrescidas para voltar a ele, mesmo quando suas bases internas de escala, dadas pelo ampliado mercado doméstico, tornaram-se um bom fator de alavancagem.

Embora indubitavelmente relevantes, as vantagens criadas para as exportações de *commodities* – tanto em alimentos e matérias-primas agrícolas quanto em minérios – não se mostram suficientes para conferir ao Brasil uma participação no mercado mundial simétrica ao porte de sua capacidade produtiva e à importância política do país no cenário internacional. Entretanto, é, de igual modo, imperativo fortalecer setores, grupos de empreendedores e empresas atuantes em mercados, hoje vulneráveis ao empenho de competidores externos em usufruir da forte expansão recente do mercado doméstico, num contexto generalizado de retração de demanda nos países desenvolvidos.

Para que a economia brasileira obtenha maior capacidade competitiva, é necessária, portanto, a efetivação de políticas de promoção do comércio externo – que incluem a internacionalização das empresas brasileiras – e de políticas de promoção de mudanças tecnológicas e de estímulo à inovatividade nas empresas e na provisão de bens públicos e semipúblicos.¹

É dessas políticas que tratam dois outros capítulos que compõem esta parte do volume. Um destes capítulos agrega os achados e conclusões de três estudos complementares sobre

1. Mencionam-se aqui tanto os processos que modificam a tecnologia de processos e produtos no sistema produtivo orientado para os mercados, quanto aqueles atinentes à estruturação e entrega de bens, serviços e direitos aos cidadãos como parte das funções de Estado e, em especial, dos sistemas de proteção social.

diferentes programas de incentivos à capacidade exportadora e a esforços empresariais em pesquisa e desenvolvimento. O outro, mais abrangente, cuida dos fundamentos e do desenho das políticas de fomento à ciência, tecnologia e inovação (CT&I), em especial no caso brasileiro, e do direcionamento que elas de fato têm tomado.

O primeiro capítulo dedicado a este tema, *Políticas de desenvolvimento econômico no Brasil: impactos de políticas selecionadas de incentivo à inovação e à exportação*, começa com a observação do desempenho de quatro ferramentas de estímulo ao desenvolvimento da capacidade de exportar: o regime aduaneiro especial de *drawback*; o Exim (Agência de Crédito à Exportação do Brasil S.A.), linha de financiamento destinada à exportação de bens e serviços nacionais, operado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); e mais duas modalidades do Programa de Financiamento às Exportações (Proex), do qual o Banco do Brasil é o agente financeiro – a de equalização e a de financiamento. Entre os objetivos destas medidas, destacam-se: *i*) incrementar o contingente de empresas exportadoras, com referência à meta da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) de aumentar, até o final de 2010, em 10% a base exportadora do país; *ii*) elevar a sofisticação tecnológica da pauta comercial; e *iii*) estimular o esforço exportador de micro, pequenas e médias (MPMEs).

A análise tem por foco encontrar evidências que permitam responder às indagações sobre o perfil das empresas alcançadas por tais políticas e se os resultados correspondem aos objetivos estabelecidos.

Desde logo, constata-se que, da proporção, já por si reduzida, de empresas exportadoras (1,4% do universo), a maioria atua na categoria “exportadoras independentes”, uma das cinco desenhadas para acomodar os participantes daqueles instrumentos de política. As demais são as atendidas pelo Exim, pelas modalidades de “financiamento” e “equalização” do Proex ou, ainda, pelo sistema de *drawback*. No período considerado, de 2003 a 2007 – em que o movimento de exportações cresceu a mais de 20% ao ano –, cerca de três mil empresas por ano recorreram a algum destes instrumentos de política. É um contingente relativamente muito pequeno considerando-se que havia quase 29 mil exportadoras ativas neste período, e ainda menor, em relação aos 2,2 milhões de empresas no universo pesquisado.

Até por se tratar de um dispositivo de vida mais longa, com o qual as empresas estão mais familiarizadas, o *drawback* é, de longe, a que elas mais recorrem. Por sua vez, o Proex-equalização e o Exim alcançam poucas centenas de empresas, em geral de grande porte, exportando produtos de alta e média-alta intensidade tecnológica e com plantel de mão de obra mais qualificada. Diferentemente, o Proex-financiamento tem alcance muito menor – algumas dezenas de empresas a cada ano –, predominando o pequeno e médio porte e a menor qualificação de quadros.

Observando as várias características das empresas participantes em modelagem econômica, as “impressões” deixadas pelas estatísticas descritivas foram testadas, confirmando algumas delas e aprofundando o entendimento das demais.

Num plano mais geral, a análise permite afirmar que empresas grandes, com tradição de presença na base exportadora, com maior dotação de trabalhadores qualificados e produtos com mais elevada intensidade tecnológica, são as mais bem aquinhoadas por essa política. Como a amostra disponível era reduzida, não se pode ter mais clareza quanto ao perfil da clientela do Proex-equalização, mas não se rechaça a imagem de que este programa seja um nicho para as pequenas e médias exportadoras.

Quanto à efetividade em relação aos escopos de política de estímulos à ampliação da base exportadora e à sua maior inovatividade e/ou competitividade, os resultados tendem a sugerir que “na prática, nenhuma das três políticas agiu para estimular o perfil de firma exportadora desejado pelos *policy-makers*.” Também não fica confirmado que haja potencial significativo para estimular maior participação das empresas de médio e pequeno porte nas exportações – mesmo no caso do Proex-financiamento, a variável de porte não se mostrou estatisticamente significativa –, nem de estímulo à exportação de bens com maior sofisticação tecnológica

Como em outras políticas, no entanto, verifica-se que há pouca expansibilidade – no sentido de que seus estímulos alcancem maior proporção do universo de agentes econômicos –, e a inovatividade, que permitiria aumentar sua efetividade e alcance, é baixa. Constata-se, ainda, que seriam necessárias medidas complementares para seus propósitos serem de fato alcançados. De acordo com o texto, “a conclusão mais forte permitida pelo estudo é que existiu, no período analisado (2003-2007), uma forte inércia na dinâmica dos instrumentos. Isso não é necessariamente ruim; afinal de contas, demonstra que eles são muito bem vistos pelas empresas que já os utilizam. Entretanto, a expansão do alcance dos programas, provavelmente acompanhada de um crescimento da base exportadora, exige uma ação mais clara por parte do governo.”

A segunda visada do capítulo dirige-se para os primeiros resultados da Lei do Bem, especialmente os que se expressam no movimento registrado no ano de 2008 e, portanto, animados pelo movimento ascendente de expectativas anterior à crise daquele ano.

Após situar a experiência brasileira no contexto das que se vêm fazendo no mundo e, em particular, nos países membros da OECD – em que 18 dos 27 adotam incentivos fiscais a pesquisa e desenvolvimento (P&D) –, além de China e Índia, o texto resume os traços principais da evolução deste tipo de política, desde o início dos anos 1990 – quando surgiram os Programas de Desenvolvimento Tecnológico para os Setores Industrial e Agrícola (os PDTI e PDTA) – até a grande inovação trazida pelo Capítulo III da Lei nº 11.196/2008, oriunda da Medida Provisória nº 428/2008, que passou a ser conhecida como Lei do Bem e daria consequência à Lei nº 10.973/2004, que determinava à União fomentar a inovação no âmbito empresarial. O novo marco legal visava, a partir daí, criar todo um conjunto de estímulos à dinamização da economia, estabelecendo, neste capítulo, um novo regime de incentivos tributários – notadamente via renúncias fiscais – aos esforços de P&D de iniciativa das próprias empresas.

Cerca de 400 empresas recorreram aos incentivos fiscais em 2006 e 2007, e outras 441 o fizeram em 2008, já nos moldes do novo regime. O estudo visa justamente traçar o perfil destas últimas e avançar numa apreciação de seus potenciais para incentivar um contingente significativo de empresas a encetar atividades próprias de P&D.

Observações iniciais permitem desenhar um perfil das empresas que já recorreram aos benefícios da lei. Dois terços são nacionais; a maioria absoluta constitui-se de empresas de porte mais avantajado – com mais de 500 trabalhadores – e que respondem por 93,4% do montante de custeios de P&D registrados no programa. Vale notar que, pelos dados da Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC) de 2005, perto de três quintos destes gastos eram concentrados em 12% das empresas constantes do levantamento. Ou seja, aparentemente, o regime da Lei do Bem tenderia a acentuar o cenário de concentração observado antes de sua vigência, em especial, devido ao seu critério básico de elegibilidade: a empresa ter obtido lucro no ano-base e haver declarado o Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) no regime de lucro real. Tal condição exclui liminarmente as empresas de menor porte que declaram imposto sobre a renda no regime de lucro presumido.

Ainda com relação aos achados do capítulo, verifica-se que a proporção de empresas participantes que atuam como exportadoras é superior a 80%, e, das que atuam como importadoras, é de quase 90%. Este fato leva a considerar novamente a existência de vínculos significativos entre inovatividade e proatividade no comércio exterior.

Em igual diapasão, tem-se a caracterização setorial dos benefícios, de tal forma que as empresas dos ramos de petróleo, veículos e aeronaves concentram 70% dos custeios de P&D incentivados. Tal circunstância sugere, quase certamente, que vigora aqui o mesmo padrão de acessibilidade que se estabelece no acesso a outras políticas, ou seja: a experiência anterior de uso dos instrumentos facilita no momento de se recorrer às novas ferramentas de estímulo, e a habilidade de pleitear torna-se um fator de seleção privilegiador. De outro modo, novamente, tem-se uma política vulnerável a processos de captura.

Os achados iniciais do estudo conduzem, de qualquer modo, a pensar que “este instrumento ainda não foi capaz de estimular a diversificação setorial destes investimentos no Brasil, dado que seus benefícios são majoritariamente capturados por setores que já desenvolviam esta atividade.” No entanto, isto não lhe tiraria o potencial de complementar outros instrumentos no estímulo ao desenvolvimento tecnológico do sistema produtivo do país. Esta política de incentivos continua funcionando eventualmente como catalisadora para obtenção de maiores sinergias entre as diferentes políticas ora em curso.

Para isso, portanto, seria imperioso colocar alguns questionamentos a seu desenho, visando conferir-lhe maior amplitude de cobertura, atrair setores com menor capacidade de esforço tecnológico – porém, com alto potencial competitivo – e, em especial, acentuar seus “efeitos de adicionalidade”, justamente em segmentos empresariais cujo esforço é tolhido pelos custos e riscos inerentes às iniciativas inovadoras.

Seguindo um curso semelhante de análise, uma terceira visada procura observar a efetividade das políticas de fomento à mudança tecnológica, porém, numa abordagem com *zoom* muito mais acentuado: a de como funciona um dos principais instrumentos destas políticas numa área específica, e muito peculiar, o Fundo Setorial para Tecnologia da Informação (CT-Info). No texto, este fundo é visto por meio do perfil e da conduta de empresas de tecnologias de informação que a ele recorrem e, em contrapartida, de empresas do setor que poderiam recorrer a ele, mas não o fazem.

Utilizando uma base de dados em que se identificaram 524 projetos geridos pelo CT-Info que atenderam 117 empresas, fez-se um esforço para entrar em contato direto com os coordenadores de projetos. Ao final deste processo, conseguiu-se um acervo de contatos com 60 empresas participantes daqueles projetos – mais de metade do universo do fundo e, portanto, o suficiente para constituir uma enquete representativa. Sobre este contingente, procederam-se a entrevistas visando conhecer o perfil das empresas participantes e identificar os problemas enfrentados e os resultados obtidos.

Para contrapartida, obteve-se uma amostra de empresas do mesmo setor que não se beneficiaram dos incentivos proporcionados pelo fundo, às quais foi aplicado um pequeno questionário de perguntas fechadas (que teve como resultado 191 respostas válidas), que tinha por objetivo saber se estas empresas conheciam o fundo e, em caso afirmativo, se concorreram a ele, ou, em caso negativo, por quais razões deixaram de fazê-lo.

Entre os achados da primeira rodada de entrevistas, realizada com a clientela do fundo, vale destacar que mais da metade desta clientela é composta por empresas oriundas de incubadoras universitárias. Um quarto do grupo, no entanto, é composto por empresas de porte mais avantajado, das quais, novamente, metade é gerida por antigos professores universitários e/ou empreendedores oriundos de instituições de pesquisa. Esta evidência reforça a hipótese de que o desenho do programa tende a favorecer agentes que tenham suficiente familiaridade com os ritos das organizações operadoras de fomento. Além disso, um bom número dos projetos submetidos pelas empresas foi previamente concebido em instituições de pesquisa; só em fase posterior é que esses projetos foram sugeridos a elas. Como destaca-se no texto: “Chama, assim, atenção, o fato de apenas uma, entre as 47 organizações entrevistadas, não possuir um estreito vínculo com o Complexo Acadêmico-Universitário (CAU), o que indica claramente a captura do instrumento por parte deste complexo.”

A implementação dos projetos também tende a seguir padrões semelhantes de condução e monitoramento do processo, marcados pela obediência a formalismos e pela pouca margem de flexibilidade quanto a métodos e procedimentos de gestão, levando a perdas de eficiência no processo e a descontinuidades no financiamento.

Não obstante, os entrevistados consideram que, no geral, os aportes do fundo têm, de fato, contribuído para o desenvolvimento tecnológico de suas empresas e, pois, para a sua consolidação e ganhos de competitividade. Isto reforça a percepção de que se faz necessário aperfeiçoar os mecanismos de acesso e os padrões de gestão do fundo para, em consequência, ampliar sua capacidade de cobertura.

Nessa direção caminham também os achados da segunda rodada de entrevistas, com empresas não participantes. Desde logo, constata-se que quase um terço das empresas manifestaram desconhecer o fundo, e um quarto afirma desconhecer como acessá-lo e como funciona. Mais da metade destas empresas, de um modo ou de outro, carece de informações sobre ele. Não mais do que 6% considera que valeria a pena recorrer ao fundo, e não o fazem por suas atividades ou linhas de pesquisas não corresponderem às suas necessidades. E, ainda, apenas 1,6% não considera vantajoso utilizar os recursos do fundo.

As evidências reunidas pelo estudo sugerem que, como em outros casos, e além das dificuldades geradas pelo fato de não conseguir se fazer conhecido pelas empresas que são seu público-alvo, há obstáculos de monta à efetividade do CT-Info que podem ser assim expressos: *i)* a existência de uma complexa *liturgia* na configuração exigida para os projetos do fundo, que é *monopolizada* pelo *complexo acadêmico-universitário*; e *ii)* um distanciamento das instituições de pesquisa das perspectivas do mundo dos negócios.

O capítulo seguinte desta Parte II, *Políticas de ciência, tecnologia e inovação no Brasil: uma análise com base nos indicadores agregados*, procura cobrir uma questão mais abrangente: a da aderência do *design* das políticas brasileiras de incentivo ao desenvolvimento científico e tecnológico e à inovatividade frente aos desafios impostos pela evolução recente do sistema nacional de inovações e pelos padrões emergentes de desenvolvimento do sistema produtivo brasileiro.

O foco desse trabalho está, por isso, assestado em “investigar os níveis de articulação entre os objetivos traçados e as ações efetivamente implementadas e avaliar a importância relativa dos diversos instrumentos que vêm sendo adotados.” Procura, desse modo, superar uma insuficiência de parte do que se tem ensaiado como avaliação dessas políticas: ora uma análise algo arbitrária de dados desconectados do contexto institucional que, ao cabo, não ajuda a revisar as políticas; ora uma discussão destas políticas sem apoio consistente numa análise factual, que tende a levá-la a apreciações subjetivadas e a prescrições improváveis.

Consequentemente, propõe-se que o encaminhamento de avaliações de políticas de CT&I seja fundado em “três elementos principais: *i)* uma perspectiva sobre os mecanismos de transmissão que envolvem as atividades de CT&I e sua articulação com o desenvolvimento econômico e social; *ii)* a fixação de um conjunto de objetivos e diretrizes com base nessa interpretação; e *iii)* a adoção de um conjunto de instrumentos visando alcançar os objetivos estabelecidos.”

Para tanto, o texto se inicia com uma revisão da literatura essencial sobre o tema dos nexos entre produção e difusão do conhecimento e sua articulação nos processos de mudança tecnológica no sistema produtivo. Por este meio, busca mostrar como, ao longo de umas quatro décadas, firmou-se a percepção de que estenexo seguiria uma trajetória (algo aleatória), partindo da disponibilização de resultados das pesquisas básicas e aplicadas, passando pela experimentação e, subsequentemente, sua final adoção no sistema produtivo.

A essa concepção “linear” contrapuseram-se os estudos de organização industrial e as primeiras pesquisas “duras” sobre mudança tecnológica – estimuladas pelas ondas de transformações técnico-econômicas dos anos 1980 – que revelaram uma outra trajetória em cadeia de eventos situados em instâncias diferentes, porém, intercomplementares. Seria um “modelo elo de cadeia” (*chain-linked model*) em que a incorporação do conhecimento resultaria de modos específicos de reação às oportunidades de mercado e de articulação de capacitações do sistema produtivo (ou mais propriamente das empresas) com as bases de conhecimentos ao seu alcance.

Evidências acumuladas levaram essas formas de percepção à construção de modelos mais bem elaborados – os chamados “modelos de integração estratégica e redes” –, pelos quais se procura compreender como se entrelaçam e interagem múltiplos fatores organizacionais, institucionais e econômicos, nos processos de geração, difusão e uso da ciência e da tecnologia, tanto no ambiente mais amplo da sociedade e das instituições, quanto no das empresas e grupos empresariais globalizados.²

Essas concepções, afinal, levam progressivamente ao aperfeiçoamento do que há pouco se mencionou como *perspectiva sobre os mecanismos de transmissão que envolvem as atividades de CT&I e seus nexos com o sistema produtivo*. Por conseguinte, levam também a perquirição acerca de quais fatores poderiam ser mobilizados para estimular a inovatividade – enquanto capacitação para mudar e “impulso” para encetar a mudança tecnológica em face das oportunidades de mercado – bem como para tornar mais fluidas as articulações entre suas necessidades e as possibilidades da base de produção de conhecimentos. Estes fatores constituem em condição para um bom *design* das políticas públicas – uma vez discutida a imperiosidade ou pelo menos a conveniência de acionar as instituições públicas – e para engendrar a sua correspondente instrumentação que, aponta-se, pode incluir e combinar diferentes medidas:

- fundos de financiamento de bolsas de pesquisa e outras formas de suporte concedidas por agências de fomento e instituições similares;
- incentivos fiscais;
- incentivos financeiros, que envolvem desde a subvenção direta e a concessão de crédito em condições mais favoráveis até o apoio à formação de fundos de capital de risco;
- incentivos de infraestrutura e facilidades logísticas, em especial nos chamados “ambientes de inovação” (parques tecnológicos e incubadoras de empresas, por exemplo);
- condições de demanda por meio do uso do poder de compra do Estado; e
- regulação da propriedade intelectual.

2. Numa linha concorrente, desenvolvem-se concepções mais ou menos parecidas, que falam em “sistemas de inovação” (nacionais e/ou setoriais).

Partindo dessas questões, o capítulo procura, em seguida, examinar a trajetória de constituição do atual sistema brasileiro de CT&I, desde a importante construção institucional feita nos anos 1950, em face das necessidades de suporte ao progresso técnico que emergiram com o processo de industrialização substitutiva de importações, até os movimentos mais recentes, articulados de algum modo à reestruturação produtiva dos anos 1990. Examina-se também como, nesta última fase, ainda inconclusa, foram encontradas dificuldades para romper de vez com o *design* de base – nitidamente “linear” – e tornar-se, efetivamente, um *sistema* direcionado à integração, em várias instâncias, entre produção e disseminação do conhecimento e os peculiares estilos de progresso técnico e inovatividade do sistema produtivo brasileiro. Este teria sido o alvo das importantes mudanças imprimidas ao marco institucional de CT&I do país no final dos anos 1990, as quais visavam: *i*) elaborar e implementar uma clara política nacional de ciência e tecnologia (C&T) de longo prazo; *ii*) reestabelecer um sistema de incentivo amplo ao desenvolvimento tecnológico empresarial; e *iii*) construir um novo padrão de financiamento capaz de responder às necessidades crescentes de investimentos em C&T.

Com esse objetivo, foram instituídos novos campos de instrumentação, tais como:

1. a criação dos fundos setoriais de ciência e tecnologia, em 1999;
2. a promulgação da chamada Lei de Inovação, em 2004 (Lei nº 10.973/2004);
3. o aperfeiçoamento da legislação relativa aos incentivos fiscais para a inovação, que passaram a compor o Capítulo III da chamada Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005); e
4. o lançamento de diversos programas e chamadas públicas especificamente para apoio a empresas pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP).

Nesse quadro, são examinadas, portanto, as evidências a respeito de como as mudanças e o emprego de novos conjuntos instrumentais de política evoluíram nesta década.

Assumindo como investimentos nacionais em CT&I tanto os gastos em P&D quanto os gastos em atividades científicas e técnicas correlatas (ACTC) efetivados pelo setor público e pelas empresas, verifica-se que, no Brasil, estes investimentos vêm se situando em torno de 1,3% do PIB, na média do período 2000-2007, chegando a quase 1,5% ao seu final. Uma cifra não negligenciável de R\$ 28,5 bilhões corresponde à parcela utilizada propriamente em P&D. No entanto, comparada internacionalmente, a composição destes investimentos mostra uma proporção relativamente muito elevada da participação do setor público e, em contrapartida, uma ainda pequena presença dos gastos de P&D das empresas.

Ademais, em parte devido ao predomínio das receitas federais, e também a uma ainda incipiente contribuição das instituições estaduais, uma parcela majoritária dos gastos públicos advém da União, o que pouco mudou nesses anos. Mesmo no âmbito federal, as aplicações, que tampouco variam muito, mostram-se concentradas nos Ministérios da Educação (MEC) e da Ciência e Tecnologia (MCT). Esta distribuição reflete a magnitude dos dispêndios em formação de recursos humanos e na produção de pesquisas – dominantes nos gastos do MEC e em parte considerável dos do MCT – e a menor incidência de aplicações em desenvolvimento tecnológico e incentivos ao esforço tecnológico nas próprias empresas, operados pelo MCT (inclusive FINEP).

Malgrado o esforço empresarial (privado e público) em P&D haver crescido consideravelmente – saltando de R\$ 5,5 bilhões para cerca de R\$ 13,4 bilhões nesse mesmo período –,³ o aporte público de incentivos ao engajamento empresarial privado em P&D ainda é relativamente modesto. Desse modo, não seria exagero afirmar que a quase totalidade dos dispêndios federais ainda são direcionados para a base do sistema científico-tecnológico (ensino e pesquisa básica e aplicada em universidades e ICTs), deixando pouco coberto o campo do estímulo direto a atividades de inovação no sistema produtivo privado.

O significado limitativo dessa constatação é amenizado apenas em parte, quando aos aportes financeiros diretos se somam as renúncias fiscais, que chegam a pouco menos de R\$ 4 bilhões em 2007, isto é, a não mais de 40% dos dispêndios federais antes mencionados. Deve-se levar em conta que, novamente, há pouca disseminação setorial: cerca de quatro quintos se devem a incentivos à área de informática, e cerca de 20% podem ser atribuídos às operações cobertas pela Lei do Bem (reiterando os achados do artigo anterior).

Com mais um punhado de evidências correlatas, o estudo demonstra a validade de sua hipótese motivadora: a perspectiva que referencia a identificação dos problemas da área e o *design* que conduz à instrumentação das políticas adotadas ainda aderem ao chamado “modelo linear”, malgrado seu discurso legitimador ser o de adesão às concepções sistêmicas contemporâneas. Referendam-se, então, as conclusões – tal como mostrado nos estudos anteriores, sobre a Lei do Bem e o CT-Info –, no sentido de que, tanto a instrumentação como a normatividade e “cultura de gestão” dessas políticas tendem (contra a intenção dos que decidem) a se constituir em obstáculos ao acesso das empresas aos mecanismos de incentivos e em baixa disposição de reconhecimento das medidas como incentivos rentáveis ao investimento empresarial em inovação.

DESAFIOS AO DESENVOLVIMENTO DE SETORES ESPECÍFICOS

Uma das características estruturais da economia brasileira é a persistência (e coexistência) de distintos padrões de organização da produção e, portanto, de produtividade, de poder de mercado e, correlatamente, de capacidade de se financiar na produção corrente e na acumulação de capital. Diferenças que terminam por se refletir (e serem afetadas, por outro lado) pelos arcaísmos institucionais dos mercados. Elas se mostram ainda mais acentuadas, malgrado seus enormes avanços econômicos e tecnológicos, na agropecuária.

Uma das facetas desse fenômeno é o objeto do estudo *Política de comercialização agrícola no Brasil*, que aborda as ações de política econômica e financeira que, pode-se dizer, tiveram, no passado recente, papel crucial na viabilização desses avanços e no porte do que hoje se vem chamando de agronegócio, o segmento tecnologicamente mais sofisticado e mais presente na pauta de exportações do país.

Há certo consenso de que essas ações seguiram, ao longo da história moderna da economia brasileira, pelo menos três grandes padrões. O mais recuado no tempo era assentado

3. Ilustrativamente, cabe comentar que, desse montante, cerca de R\$ 2 bilhões correspondem à participação apenas da Petrobras.

no crédito e nos regimes cambiais, em que primariamente se procurava preservar a renda do setor – ou, mais precisamente, a das grandes propriedades tradicionais – e sua contribuição à então acanhada pauta de exportações e, portanto, de receitas cambiais. No segundo, o foco se deslocou para o fomento e diversificação da produção, naturalmente mantendo noutro patamar a capacidade exportadora; com um país mais urbanizado era preciso assegurar o abastecimento interno e suas repercussões nos preços. Daí a ênfase no sistema de crédito público, nas políticas de estoques e preços mínimos e no forte apoio aos aumentos de eficiência e produtividade.

Tal padrão é inovado, a partir das grandes mudanças nos padrões de estruturação da agropecuária ocorridas na passagem dos anos 1960 para os 1970, com novos instrumentos, que procuravam responder a necessidades diferentes geradas tanto pela diferenciação entre os novos segmentos modernizados, quanto pela variedade de formas de produção que vinham do passado e não foram alcançadas por estas mudanças.

Nesse contexto – não sem grandes controvérsias conceituais e metodológicas –, passa a predominar uma visão “binária” da coexistência de padrões diversos de organização da produção nesse setor, traduzida nas expressões da agricultura comercial e familiar. Uma visão, por um lado, caracterizada pela extensão dos recursos naturais incorporados à sua produção, replicada no porte dos estabelecimentos – não raro integrados a corporações empresariais diversificadas – e dotada de elevada intensidade de capital e de progresso técnico. Por outro, ocorrendo em estabelecimentos operados familiarmente ou com poucos trabalhadores agregados, de pequeno ou médio porte e ocupando reduzidas dotações de recursos naturais e de capital, com correspondente modesto poder de mercado.⁴

Nos períodos mais recentes, também se diferenciam os desenhos e instrumentos de política pública. Visando atender aos segmentos de maior intensidade tecnológica, foram sendo criadas inovadas linhas de política agrícola – principalmente reestruturando os agentes reguladores e de financiamento para assegurar a rentabilidade da oferta, evitar instabilidade e/ou escassez de produtos nos avantajados e diversificados mercados urbanos, e manter a agora avultada capacidade exportadora. Ao mesmo tempo, são estabelecidas novas arenas institucionais em que são identificadas, formuladas e operadas as políticas orientadas para o apoio ao desenvolvimento produtivo nos demais segmentos e, ainda, para o trato das questões agrárias.

A primeira parte do estudo mostra exatamente como, nas duas últimas décadas, aqueles ajustes também se vêm esgotando, tanto no direcionamento dos estímulos aos produtores como na instrumentação empregada, especialmente, em função de mudanças no ambiente institucional e macroeconômico: a abertura comercial; a estabilidade econômica, que dispensava os ajustes intertemporais de remuneração dos produtores via indexação e garantia de preços; e, sobretudo, a mudança no que se considerava papel do Estado nesta área e as exigências de ajuste fiscal que impunham limites à oneração fiscal aí implicada.

4. Não há como negar que, no interior desse segmento, alguns costumam incluir, certamente de modo equivocado, um contingente relativamente grande de famílias em situações de mera subsistência, escassamente relacionadas a mercado e que, portanto, devem ser analisados de modo diferenciado.

O texto apresenta também um quadro abrangente das diferentes linhas de políticas agrícolas, com especial atenção para os mecanismos e instrumentos de financiamento. Destaca que as principais, por fim, ainda apresentam desafios para ganhar mais efetividade. Contudo, no geral, a tendência mostra um desempenho satisfatório para os segmentos empresariais com maior mobilidade no mercado e que dispõem de elevada produtividade e intensidade tecnológica, mas não reproduzem esta efetividade e até são um tanto disfuncionais em relação aos demais segmentos.

Esse é o caso das políticas mais específicas de comercialização, como o Programa de Aquisição de Alimentos, cuidadosamente observado na parte final do estudo. Afirma-se que o programa possui uma virtude: conectar “o abastecimento e a produção agroalimentar”, que se traduz em uma estratégia de “juntar as duas pontas”, quais sejam, “os produtores agrícolas e os consumidores.” Embora o país pudesse aproveitar a experiência passada em compras governamentais, ainda existe a questão de calibrar esses instrumentos de modo a que a intermediação comercial, mesmo reduzida, possa ser eficaz, considerando que seus instrumentos regulatórios sejam ajustados para “evitar que os interesses comerciais se sobreponham aos de produtores e consumidores.”

Chama-se a atenção, por isso, para a necessária complementaridade de políticas para esse segmento. Para que

(...) o programa PAA se transforme de fato em uma política para inserção dos agricultores familiares na esfera produtiva, outras ações se fazem necessárias. Sem essas ações complementares (assistência técnica, pesquisa, em alguns casos, cooperativismo, certificação do produto para demonstração da qualidade, entre outras) os produtores pertencentes ao programa não conseguirão produzir o excedente agrícola (discutido em seção anterior) para garantia de sua sobrevivência.

Na maior parte das vezes, quando se discutem questões de desenvolvimento, logo vem à baila o quanto vêm se expandindo a produção agropecuária e industrial, o comércio exterior, a movimentação de vendas e os investimentos infraestruturais. No entanto, uma parte considerável das pessoas, em nosso país, obtém sua renda e seus níveis de bem-estar nas atividades de serviços, que são de intensidades tecnológicas e níveis de produtividade muito diversos e que, portanto, proporcionam variados níveis de remuneração e proteção social.

No capítulo verificou-se a existência de forte heterogeneidade de padrões de produtividade e de remunerações, quando se comparam a proporção de empregos e os valores relativos das remunerações médias em subsetor analisados, fenômeno de enorme significado para a política pública.

No interior desse campo de atividades econômicas insere-se um importante ramo de atividades – o turismo – cuja capacidade de geração de empregos, de renda e de oportunidades de bem-estar, estima-se, é bastante elevada. É justamente disso que trata o estudo aqui publicado, sobre as dimensões e natureza do emprego no setor de serviços, *A ocupação no setor turismo e sua evolução: um panorama do Brasil e regiões.*

É preciso levar em conta que, malgrado seus decantados e inegáveis potenciais – e os esforços de políticas públicas e de empreendedores do setor –, a indústria do turismo ainda está pouco amadurecida no Brasil.

De uma parte, ainda lhe falta um suporte de demanda interna mais vigoroso, como destaca uma pesquisa recente do Ministério do Turismo: algo em torno de “ 56% dos entrevistados não viajam porque não têm recursos financeiros, e outros 24%, por falta de interesse, resposta na qual pode estar embutida também a falta de recursos e de acesso a informações.”

De outra, o Brasil permanece sendo um destino marginal das rotas turísticas mais importantes do mundo, em que predomina a demanda de turistas dos países mais desenvolvidos por atrações concentradas na América do Norte e Europa, desbordando um pouco para sítios “pitorescos” no Pacífico Sul, Oriente Médio e Sudeste da Ásia. Apenas dez países têm contribuído com mais de 70% de todo o aporte de turistas internacionais ao Brasil, por ordem de contribuição: Argentina, EUA, Portugal, Itália, Alemanha, Uruguai, França, Paraguai, Chile e Espanha.

Por sua vez, a saída de brasileiros para o exterior tem se mostrado fortemente ascensional, em especial, devido ao aumento da renda disponível nas camadas médias e à apreciação cambial da moeda brasileira, que torna mais baratas as viagens para o exterior, inclusive em relação às que são feitas dentro do país. Como consequência, neste final de alta temporada turística no exterior, a “conta de viagens internacionais registrou despesas líquidas de US\$ 813 milhões, ante um déficit de US\$ 460 milhões em agosto do ano passado, fruto de ampliações de 42,2% nos gastos efetuados por brasileiros no exterior e de 7,3% nos de turistas estrangeiros no país.” No cômputo anual, o déficit tem ficado em torno dos US\$ 5 bilhões.

Internamente, estima-se que cerca de 43 milhões de pessoas realizam cerca de três viagens/ano pelo país, a lazer ou a trabalho. Por certo, a proporção de pessoas que viajam, o número de viagens e sua duração variam consideravelmente conforme o nível de renda dos domicílios em que vivem. Pesquisa da Fundação Instituto de Pesquisa Econômica da Universidade de São Paulo (Fipe/USP) mostra que, no estrato de renda mais baixo, apenas um terço dos moradores viajam. Porém, no estrato imediatamente seguinte, esta proporção vai a quase 60%, enquanto, no de renda superior a 15 salários mínimos, nada menos que três quartos dos moradores viajam, certamente, mais de três vezes ao ano.

No entanto, a maioria das pessoas ainda utiliza pouco os aparatos de serviços como apoio às suas viagens. Quase metade das famílias viaja em seus próprios veículos e apenas um terço delas utiliza ônibus de linha ou de turismo. Viagens aéreas ainda se encontram fora de seu alcance: apenas 12% das famílias o utilizam, embora esta proporção venha mostrando crescimento nos anos mais recentes.

Por razões semelhantes, quase dois terços delas se hospedam na residência de parentes ou amigos, e não mais de um quarto recorre a hotéis ou pousadas. Muito poucos têm o seu ou alugam imóveis por temporada.

Desse modo, os serviços de transporte e hospedagem atendem ainda a uma porção minoritária do potencial turístico, ocorrendo o mesmo com outros serviços de apoio – agências de turismo, serviços de atendimento e demais. Daí a movimentação econômica turística ficar limitada, principalmente, aos serviços de alimentação, lazer e cultura e, naturalmente, ao comércio mais específico.

Em face disso, não surpreendem os dados de emprego mostrados pelo estudo em epígrafe. O emprego nas chamadas atividades características do turismo (ACTs) é gerado num conjunto de atividades que contemplam a maior parte dos gastos dos turistas. Seu dimensionamento está baseado em estimativas produzidas no âmbito do Sistema Integrado de Informações sobre o Mercado de Trabalho no Setor Turismo (SIMT) que o Ipea está estruturando em parceria com o Ministério do Turismo. Estas estimativas abrangem sete grupos de ACTs: alojamento, agências de viagem, transportes, aluguel de transportes, auxiliar de transportes, alimentação e cultura e lazer.

A fim de permitir a desagregação das atividades e empregos registrados nos vários subsetores de serviços – que foram mostrados no início –, é construído um coeficiente de demanda turística para cada um daqueles sete grupos de ACTs, a partir de uma pesquisa realizada em nível nacional, em cerca de oito mil estabelecimentos, possibilitando destacar o atendimento a turistas e a residentes locais. A partir daí, são elaboradas as estimativas adiante mencionadas.

Mostra-se, no estudo, que há grandes diferenças entre os componentes “turístico” e “não turístico”, tanto em cada ACT, como entre as Unidades da Federação – que, naturalmente, têm variadas vocações turísticas – e, ainda, segundo o tamanho dos estabelecimentos e as temporadas turísticas em cada localidade.

Constata-se, desde logo, que, nos subsetores mencionados, as ACTs geram pouco mais de dois milhões de empregos daqueles 16 milhões do setor de serviços agregado, o que representa 2,5% do total de trabalhadores com carteira assinada constantes da PNAD deste ano,

É importante verificar, nesse íterim, que, desse total, 879 mil empregos (43%) eram empregos formais, frente a 1,2 milhão de vínculos informais, ou mais de metade daquele contingente. Também é notável a composição do emprego por vínculos empregatícios entre as regiões. A maior participação das ACTs na economia formal ocorre no Nordeste, com 3,6%, e a menor, na região Sul, com 2,6%. Esta participação é menor no Sul e Sudeste, regiões mais formalizadas.

Na economia informal, a maior participação das ACTs se dá na região Norte, com 2,6%, e a menor, no Sul, com 1,6%. O mesmo ocorre em relação à ocupação total: na região Norte, as ACTs têm a maior participação na economia da região, 2,8%; e, na região Sul, a menor, 2,0%. Também se salienta que, ao concentrar atrações turísticas diversificadas, tanto em lazer quanto em ofertas culturais e negócios, as três maiores metrópoles brasileiras, situadas no Sudeste, tendem a atrair maior massa de viajantes e, assim, a proporcionar nível de emprego e renda mais elevado no setor. Isso contribui também para incrementar a proporção de empregos formalizados no conjunto das oportunidades de ocupação proporcionadas.

Demonstra-se também que são animadoras as tendências de expansão dessas atividades, evidentemente acompanhadas de aumento dos níveis de emprego.

Daí ser relevante e necessário contar com melhores instrumentos de observação do andamento dessas tendências, para conferir maior robustez à formulação de políticas públicas para o setor turismo. Por certo, o desafio consiste em distinguir as proporções de atendimento dos serviços prestados a residentes e a turistas pelos estabelecimentos que operam nas ACTs.

Principalmente – conclui o trabalho –, com essa linha de estudos, é possível considerar, na dosagem de instrumentos de política, as implicações concretas daqueles comportamentos diferenciados em cada região e em cada ramo das ACTs. Percebe-se, ainda, que, ademais do patamar de participação do turismo na economia, será preciso tomar na devida conta o valor estratégico destas atividades para o desenvolvimento regional e local, para a expansão das redes de proteção social – onde se inclui a formalização das relações de emprego e a melhoria dos padrões de ocupação e qualificação – “pois esse é um setor no qual a capacitação e qualidade da mão de obra refletem diretamente na sua competitividade e desenvolvimento.”

POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NO BRASIL: IMPACTOS DE POLÍTICAS SELECIONADAS DE INCENTIVO À INOVAÇÃO E À EXPORTAÇÃO

1 APRESENTAÇÃO

Os anos recentes da vida econômica brasileira têm sido marcados por uma postura mais ativa por parte do Estado, que incrementou suas ações de fomento às atividades produtivas. Ao estimularem determinados setores ou práticas empresariais, estas políticas são capazes de dinamizar a economia como um todo. Do ponto de vista *instrumental*, tais ações caracterizam-se basicamente pela oferta de créditos subsidiados (ou mesmo a fundo perdido) e pela concessão de benefícios fiscais.

No atual contexto da economia mundial, a ação governamental concentra sua atenção em elementos integrados, considerados promotores fundamentais do dinamismo econômico: inserção qualificada no mercado internacional e desenvolvimento da capacidade de inovação, de modo a aumentar o valor agregado da produção. É desnecessário discorrer sobre o quanto estes elementos estão visceralmente correlacionados. No sentido de impulsioná-los, dois desafios são colocados para os formuladores de políticas públicas: *i)* desenvolver instrumentos de incentivo que aumentem a propensão das empresas de inovarem e exportarem; e *ii)* facilitar a realização destas atividades, aumentando, deste modo, a competitividade das empresas.

A partir dessas considerações, o Ipea tem desenvolvido diversos estudos visando avaliar, entre outros aspectos, em que grau esses objetivos vêm sendo alcançados pelas diversas políticas de desenvolvimento conduzidas pelo governo federal nos anos recentes. Este capítulo reúne os resultados de três destes estudos. Primeiramente, são avaliados instrumentos selecionados de promoção das exportações: incentivos fiscais (*drawbeck*) e financeiros (Exim, do BNDES, e Proex, do BB).¹ A seguir, examinam-se os incentivos fiscais à pesquisa e desenvolvimento (P&D) concedidos no âmbito da *Lei do Bem*.² Por fim, analisa-se a parceria tecnológica entre institutos de ciência e tecnologia (ICTs) e empresas do setor de informática no fundo setorial de tecnologia da informação (CT-Info).³

Os resultados apresentados estão sendo detalhados em outros trabalhos do Ipea.

1. Ver Grimaldi e Carneiro (2010).

2. Zucoloto (2010).

3. Pesquisa sobre os fundos setoriais, realizada pela Diset/Ipea em convênio com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), ainda em fase de conclusão.

2 INSTRUMENTOS DE INCENTIVO À EXPORTAÇÃO

2.1 Introdução

Com o processo de abertura comercial, iniciado no final dos anos 1980, e diante das frustrações quanto ao pífio desempenho econômico brasileiro, que perdurou até o início dos anos 2000, as empresas brasileiras voltaram a enxergar nas exportações um componente estratégico para a diluição de riscos (por meio da diversificação de mercados) e para o ganho de competitividade (mediante aprendizado e ganhos de escala). Este esforço de conquista do mercado internacional se intensificou especialmente após a desvalorização cambial de 1999.

Estimuladas por uma conjuntura internacional extremamente favorável (principalmente a partir de 2002), de acelerado crescimento do comércio internacional, baixa inflação e taxas de juros reais próximas de zero ou negativas nos principais países desenvolvidos, as exportações brasileiras atingiram o patamar de US\$ 198 bilhões em 2008. Comparado com o total exportado em 2002, este número equivale a uma taxa de crescimento real anual de aproximadamente 18,4%.⁴

Assim como a estratégia das firmas, a política externa adotada pelo Brasil passou a dar maior importância à promoção das exportações. Consolidou-se, ao longo dos últimos dez anos, a visão de que a promoção das exportações deve ser o foco da política comercial. Atualmente, três instrumentos se destacam enquanto importantes políticas para promover as exportações brasileiras. O primeiro é o *drawback*, um regime aduaneiro diferenciado que permite a importação de peças, componentes e outras matérias-primas com a isenção ou suspensão de diversos tributos, desde que estes insumos sejam usados na fabricação de bens destinados à exportação. Este é o instrumento mais abrangente, tendo apoiado mais de 2.900 firmas no ano de 2007. Os outros dois são as linhas de financiamento à exportação de bens e serviços do Banco do Brasil (BB) – o Programa de Financiamento às Exportações (Proex) – e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) – o Exim.

O *drawback*, o Exim e o Proex, tomados em conjunto, assistiram 3.162 empresas em 2007. Este número é equivalente a mais de 15% das firmas exportadoras naquele ano. Por conta disso, podem ser caracterizados como os maiores instrumentos públicos voltados à promoção das exportações. Assim, o Ipea realizou entre os anos de 2009 e 2010 um estudo⁵ com a intenção de responder à seguinte pergunta: *qual é o perfil das empresas que mais têm feito uso destes três instrumentos?*

A resposta a essa pergunta é importante para avaliar se o foco da política comercial tem sido congruente, na prática, com os objetivos aos quais ela se propõe. Três objetivos específicos foram analisados com maior atenção: *i)* elevação do número de empresas da base exportadora, meta da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP);⁶ *ii)* aumento da sofisticação tecnológica da pauta comercial, tema recorrente nos discursos dos formuladores de políticas; e *iii)* estímulo às exportações de micro, pequenas e médias empresas (MPMEs).⁷ Será que o *drawback*, o Proex e o Exim têm atendido a estas demandas?

4. Segundo dados do United Nations Commodity Trade Statistics Database (UNComtrade), base de dados de estatísticas de comércio de mercadorias da Organização das Nações Unidas (ONU).

5. Ver Grimaldi e Carneiro (2010).

6. Um dos objetivos da PDP é o aumento em 10% do número de empresas exportadoras até 2010. Ver Brasil/MDIC (2010).

7. Explicitado como um dos desafios da PDP. Ver Brasil/MDIC (2010).

2.2 Desenho do estudo

O estudo se apoiou basicamente na consolidação de quatro bancos de microdados: *i*) o Relatório Anual de Informações Sociais, do Ministério do Trabalho e Emprego (Rais/MTE); *ii*) o Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex), da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Secex/MDIC); *iii*) uma base fornecida pelo MDIC; e *iv*) informações cedidas pelo BNDES. As unidades de análise são as firmas, identificadas pelo Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) a oito dígitos. O período cobre observações anuais entre 2003 e 2007.

A partir dessa base de dados consolidada, foram realizados dois tipos de análises. Em um primeiro momento, as empresas presentes na base de dados – todas as empresas que, de acordo com a base da Rais, possuem CNPJ ativo – foram classificadas em cinco categorias: *i*) as que exportam sem fazer uso de nenhum dos três instrumentos de política, denominadas de *exportadoras independentes*; *ii*) as apoiadas pelo Exim; *iii*) as apoiadas pelo Proex-financiamento; *iv*) as apoiadas pelo Proex-equalização; e *v*) as beneficiadas pela isenção fiscal do *drawback*.⁸ A tabela 1 mostra o tamanho de cada um destes conjuntos na base de dados.

TABELA 1
Número de empresas em cada subgrupo (valores absolutos e proporções)

	Número de empresas				
	2003	2004	2005	2006	2007
Total	1.883.605	1.963.837	2.049.179	2.142.264	2.232.377
Exportadoras	28.193	29.157	29.243	29.100	28.648
Exportadoras independentes	25.852	26.479	26.321	26.215	25.572
Exim	375	159	171	152	135
Proex financiamento	333	405	448	330	354
Proex equalização	42	35	25	29	30
<i>Drawback</i>	2.006	2.409	2.655	2.711	2.924
	Proporção em relação às exportadoras (em %)				
	2003	2004	2005	2006	2007
Total	66,811	67,354	70,074	73,617	77,924
Exportadoras	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Exportadoras independentes	0,917	0,908	0,900	0,901	0,893
Exim	0,013	0,005	0,006	0,005	0,005
Proex financiamento	0,012	0,014	0,015	0,011	0,012
Proex equalização	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
<i>Drawback</i>	0,071	0,083	0,091	0,093	0,102

Fonte: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC); Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); Relatório Anual de Informações Sociais/Ministério do Trabalho e Emprego (Rais/MTE).

Elaboração dos autores.

Após a classificação das empresas, foram extraídas as médias de algumas variáveis-chave, dentro de cada grupo, em busca de pistas a respeito do *foco* dos programas.

8. Essa divisão proposta não cria dentro da base de dados conjuntos mutuamente excludentes. Uma empresa apoiada pelo BNDES-Exim pode também utilizar o *drawback*, por exemplo.

A hipótese que apoia esse exercício pode ser enunciada de maneira simples. Teoricamente, todas as empresas capazes de operar no mercado internacional são clientes potenciais dos instrumentos de promoção de exportação. Por conta disso, é razoável supor que se as políticas fossem concedidas aleatoriamente, ou seja, sem nenhum foco, o perfil das firmas apoiadas e o das *exportadoras independentes* seriam muito semelhantes. Rigorosamente falando, não seria possível identificar diferença estatística nas médias das principais variáveis entre os grupos.

Após essa primeira análise, foi realizado um exercício econométrico com o objetivo de validar as impressões iniciais. Deve-se ressaltar que foram realizados dois grupos de estimações.⁹ As variáveis explicativas foram: participação da empresa em cada um dos programas no ano anterior (representadas por *dummies*); número médio de funcionários no ano anterior (variável em nível) para servir como *proxy* de tamanho; valor exportado pela firma no ano anterior –¹⁰ considerado zero caso a firma não tenha exportado; número de trabalhadores qualificados (engenheiros, cientistas e pesquisadores) empregados pela firma; controles para localização geográfica (representados por *dummies* regionais); e, por fim, uma variável binária que assume o valor 1 quando o setor de atividade é considerado de média-alta ou alta intensidade tecnológica, e zero caso contrário. Dado o reduzido tamanho do programa Proex-equalização, não foi possível realizar qualquer estimação em painel tomando-o como dependente.

2.3 Resultados

Os principais resultados obtidos serão resumidamente apresentados nesta subseção.¹¹ A análise das médias das principais variáveis apontou alguns fatos importantes. Em primeiro lugar, apareceram fortes indícios de que o Exim e o Proex-equalização estão alcançando fundamentalmente as grandes empresas exportadoras. Ficou claro também que o Proex-financiamento é o instrumento mais acessível para firmas menores – ainda que os dados sinalizem que o porte médio dentro do programa seja maior do que aquele observado dentro das exportadoras independentes.¹²

Além disso, os dados relativos ao número médio de anos de estudo da força de trabalho e ao contingente empregado de pesquisadores, engenheiros e cientistas sugerem que as empresas apoiadas costumam empregar uma quantidade maior destes profissionais. Os dados sobre a distribuição regional indicam que as firmas da região Sul têm mais facilidade em acessar os mecanismos de promoção de exportações, enquanto as firmas da região Norte têm maior dificuldade.

9. Para mais detalhes e tabelas com coeficientes estimados e estatísticas de teste, ver o anexo de Grimaldi e Carneiro (2010).

10. Em trabalho recente, Júnior *et al.* (2010) demonstraram que o valor de exportação de uma firma, no momento em que esta entra no mercado, guarda estreita relação com seu tempo de permanência na atividade exportadora. Empresas que já operam valores mais expressivos no ano de entrada no mercado internacional tendem a permanecer exportando por mais tempo.

11. As tabelas com todas as estatísticas descritivas elaboradas estão disponíveis em Grimaldi e Carneiro (2010).

12. Tal resultado era esperado, na medida em que o Proex-financiamento tem a intenção de privilegiar empresas de pequeno e médio porte. A liberação de recursos para grandes exportadores é submetida a uma série de condicionalidades, e está restrito, basicamente, a operações de venda a outros governos ou instituições governamentais. Para mais informações, ver o Artigo 1º da Resolução nº 35 de 2007 da Câmara de Comércio Exterior (Camex).

Do ponto de vista do padrão tecnológico, o Exim e, principalmente, o Proex-equalização parecem se concentrar em firmas de alta e média-alta intensidade tecnológica.¹³ O Proex-financiamento exibe uma tendência de concentração nos nichos de média-baixa e baixa tecnologia.

O exercício econométrico¹⁴ evidenciou, em primeiro lugar, que, do ponto de vista do foco de ação dos programas, nenhuma das variáveis testadas se mostrou relevante. Ou seja, os resultados indicam que, na prática, nenhuma das três políticas agiu para estimular o perfil de firma exportadora desejado pelos formuladores de políticas. A análise não permitiu a identificação de um foco claro de apoio às empresas de médio e pequeno porte – nem mesmo no caso do Proex-financiamento a variável de porte se mostrou estatisticamente significativa –, tampouco de estímulo à exportação de bens com maior sofisticação tecnológica.

O resultado que mais chamou atenção, no entanto, foi o fato de a variável mais relevante para explicar a probabilidade de acesso a um determinado programa ter sido, em todos os casos, a empresa já receber o apoio, revelando a existência de forte inércia no acesso aos programas. No caso do Exim, por exemplo, a *dummy* que indica quando a firma já utilizava esta linha de financiamento no ano anterior apareceu como significativa, com coeficiente positivo e expressivo. Isto se repetiu com o Proex-equalização e com o *drawback*. Era esperado que o fato de a empresa já ser usuária do financiamento fosse um fator explicativo relevante. Contudo, esta variável ser a principal, com um coeficiente muito acima dos demais, demonstra uma grande inércia na execução das políticas.

A tabela 2 ilustra essa afirmação. Nela podem ser observadas as probabilidades amostrais de transição. Percebe-se que o número de empresas que não tinham acesso a determinado programa num certo ano e passaram a utilizá-lo no ano subsequente é muito baixo. Nos casos do Exim e do Proex, o número é próximo a zero. Por sua vez, a probabilidade amostral de uma empresa que já utilizava um dos instrumentos continuar utilizando-o nos anos seguintes é bastante elevada.¹⁵

13. Para investigar o impacto da sofisticação tecnológica, era preciso enquadrar as diferentes atividades econômicas em uma tipologia que levasse em consideração o esforço dedicado à inovação tecnológica. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) propôs, com base em metodologia da Organização Econômica para Cooperação e Desenvolvimento (OCDE), o uso da razão entre gastos com P&D e receita líquida de vendas como uma boa *proxy* para mensurar a intensidade da busca pela inovação. A agregação apresentada no presente trabalho foi realizada com base nesta classificação proposta pelo IBGE para a economia brasileira. Para mais informações, ver IBGE (2003).

14. Detalhes a respeito da metodologia utilizada, além de tabelas completas, com os coeficientes estimados, constam em Grimaldi e Carneiro (2010).

15. O Exim é um caso particular, pois apresenta, mesmo para as empresas que já faziam uso deste instrumento em $t-1$, uma probabilidade razoavelmente baixa de utilização em t . Isto se deve a um processo de concentração deste financiamento em um número cada vez menor de firmas. Enquanto os desembolsos do Exim aumentaram de R\$ 12 bilhões para R\$ 14,6 bilhões, entre 2003 e 2007, o número de empresas apoiadas caiu de 375 para 135, no mesmo período.

TABELA 2
Probabilidades amostrais de transição (%)

	BNDES-Exim	
	Não utiliza em t	Utiliza em t
Não utilizava em $t-1$	99,71	0,29
Utilizava em $t-1$	65,80	34,20
Proex financiamento		
	Não utiliza em t	Utiliza em t
Não utilizava em $t-1$	99,31	0,69
Utilizava em $t-1$	48,53	51,47
Proex equalização		
	Não utiliza em t	Utiliza em t
Não utilizava em $t-1$	99,98	0,02
Utilizava em $t-1$	26,19	73,81
<i>Drawback</i>		
	Não utiliza em t	Utiliza em t
Não utilizava em $t-1$	97,42	2,58
Utilizava em $t-1$	18,13	81,87

Fonte: MDIC; BNDES; Rais/MTE.
Elaboração dos autores.

Isso significa que, por um lado, existiu uma continuidade dos programas – que permaneceram apoiando o mesmo grupo de firmas por um longo período –; por outro lado, demonstra clara limitação das políticas em expandir o seu alcance. Nos cinco anos analisados, o número de firmas que fez uso dos instrumentos foi bastante restrito e apresentou baixa taxa de transição. Pouquíssimas firmas conseguiram passar do grupo de exportadoras independentes para o grupo das apoiadas. O *drawback* foi o que apresentou o melhor desempenho neste quesito. Porém, mesmo neste caso a probabilidade amostral de transição é de apenas 2,58%.

2.4 Conclusões

Tomados em conjunto, o Exim, o Proex e o *drawback* apoiaram pouco mais de 12% das firmas exportadoras no ano de 2007. O *drawback*, sozinho, atendia a mais de 10%. Estes índices parecem tímidos para um país que tem a intenção declarada de aumentar a sua base exportadora.

Os resultados obtidos indicam que, no que tange ao perfil desejado para as exportações, o Exim, o Proex e o *drawback* foram pouco incisivos em alcançar os principais objetivos. Nem o padrão de sofisticação tecnológica, nem o porte das empresas surgiram como fatores relevantes no acesso aos programas, o que indica necessidade de redesenho das políticas para que elas atinjam, de maneira mais satisfatória, o seu foco.

Contudo, a conclusão mais forte permitida pelo estudo é que existiu, no período analisado (2003-2007), uma forte inércia na dinâmica dos instrumentos. Isto não é necessariamente ruim, afinal demonstra que os mecanismos são muito bem vistos pelas empresas que já os utilizam. Entretanto, a almejada expansão do alcance dos programas, que provavelmente será acompanhada de um crescimento da base exportadora, exige uma ação mais clara por parte do governo. Tal mudança pode incluir uma melhor divulgação das linhas de financiamento, ou ainda um redesenho das políticas, reduzindo ou flexibilizando as exigências para o acesso, e criando novos instrumentos, com maior poder de viabilizar a entrada de firmas no mercado internacional.

3 LEI DO BEM: IMPACTOS NAS ATIVIDADES DE P&D NO BRASIL

3.1 Introdução

Incentivo fiscal é um tradicional mecanismo de apoio à inovação adotado em diversos países. Estima-se que tal incentivo corresponda a 6,9% dos investimentos privados em atividades de P&D realizados nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (CORDEP, 2006). Em 2010, há 18 países da OCDE que concedem algum tipo de benefício fiscal a estas atividades, enquanto em 1996 havia apenas 12. Tais incentivos incluem dedução imediata dos gastos correntes com P&D, crédito fiscal ou dedução de lucros tributáveis. Enquanto alguns beneficiam aumentos nos investimentos em P&D, outros se baseiam no nível de investimentos no ano corrente (MOREIRA *et al.*, 2007). Este instrumento não tem sido exclusivo de nações avançadas: países em desenvolvimento, como China e Índia, adotam-no para estimular o desenvolvimento tecnológico do setor privado.

Incentivos fiscais permitem que a alocação de recursos em atividades tecnológicas, como P&D, seja definida pelo mercado, segundo projetos de interesse do setor produtivo, mesmo na presença de tratamento preferencial a atividades como pesquisa básica, ou a grupos específicos como pequenas empresas. Em geral, envolvem baixos custos de administração – inferiores aos incentivos financeiros –, mas podem se tornar onerosos pela magnitude da renúncia fiscal envolvida. Se, por um lado, a seleção de projetos pelo mercado é vista enquanto um aspecto positivo, por outro, o instrumento pode ser criticado por não direcionar os investimentos públicos para inovações em áreas definidas como prioritárias pelo governo.

Em relação ao estímulo a atividades privadas em P&D, os incentivos fiscais são considerados um instrumento complementar a outros fatores, como o crescimento econômico, infraestrutura científica e tecnológica local, e disponibilidade de recursos humanos qualificados (UNCTAD, 2005).

A literatura sobre incentivos fiscais à P&D se dedica a investigar a existência de efeitos *crowding in*, ou efeito adicionalidade, e *crowding out*, ou efeito substituição. No primeiro caso, os incentivos seriam capazes de estimular as empresas a investirem em P&D um montante superior ao que seria alocado na ausência do instrumento. No segundo, as empresas investiriam em P&D o mesmo montante que o fariam na ausência do instrumento, e os incentivos públicos apenas substituiriam recursos privados (AVELLAR, 2008), caso no qual os incentivos fiscais funcionam como compensação ao empresário inovador, e não como mecanismo necessário à sua realização.

3.2 Incentivos fiscais à inovação no Brasil: a Lei do Bem

No Brasil, o Capítulo III da Lei nº 11.196/05, conhecida como Lei do Bem, é atualmente o mais abrangente incentivo fiscal de estímulo à inovação. Ele dá cumprimento à determinação da Lei nº 10.973/04, a qual estabeleceu que a União deve fomentar a inovação na empresa mediante a concessão de incentivos fiscais.¹⁶

Até a introdução da Lei do Bem, a política de incentivos fiscais à inovação seguia as determinações da Lei nº 8.661/93, que representou a retomada do mecanismo enquanto instrumento da política tecnológica no Brasil (GUIMARÃES, 2006). A obtenção de incentivos fiscais estava condicionada à execução de programas de desenvolvimento tecnológico industrial (PDTI) e agropecuário (PDTA) pelas empresas. Os PDTIs e os PDTAs deveriam ser aprovados pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) ou por órgãos e entidades federais e estaduais de fomento ou pesquisa tecnológica credenciados pelo MCT para o exercício desta atribuição. A complexidade destes formulários foi considerada um dos principais obstáculos à utilização do instrumento (MATESCO e TAFNER, 1996).

Em 1997, os incentivos da Lei nº 8.661/93 sofreram alterações, relacionadas essencialmente à redução significativa de percentuais envolvidos (Lei nº 9.532/97). Posteriormente, as modificações incluíram a autorização da concessão de subvenção econômica a empresas engajadas nos referidos programas (Lei nº 10.332/01) e, paralelamente, a ampliação dos incentivos até então existentes (Lei nº 10.637/02)

Em 2005, o Capítulo III da Lei do Bem consolida os dois textos legais que definiam a política de incentivos às atividades de P&D e à inovação (Lei nº 8.661/93 e Lei nº 10.637/02), revogando os mecanismos anteriormente vigentes. Com sua introdução, o procedimento burocrático foi simplificado, ao não exigir a pré-aprovação de projetos ou participação em editais licitatórios. De acordo com a Lei do Bem e com o Decreto nº 5.798/06, que regulamentou a utilização dos incentivos fiscais, as empresas devem enviar ao MCT, por meio eletrônico, as informações anuais sobre os seus programas de P&D. O prazo para o repasse das informações é 31 de julho do ano subsequente a cada exercício fiscal.

As despesas de custeio com P&D, classificadas como custos operacionais pela legislação do Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ), já são excluídas da base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL) e do IRPJ de qualquer empresa. Pela Lei do Bem (Capítulo III, artigos 17 a 26), o ganho real com despesas realizadas em P&D pode ser resumido conforme a seguir.

1. Exclusão, do lucro líquido e da base de cálculo da CSLL, do valor correspondente a:
 - até 60% da soma dos dispêndios realizados com P&D no período, classificados como despesas operacionais pela legislação do IRPJ;
 - até 20%, no caso de incremento do número de pesquisadores dedicados à P&D contratados no ano de referência; e
 - até 20%, no caso de patente concedida ou cultivar registrado.

16. Além da Lei do Bem, existem outros instrumentos fiscais de apoio à inovação tecnológica no Brasil, como a Lei de Informática (Lei nº 8.248/91). A partir da Medida Provisória nº 428/08, convertida na Lei nº 11.774/08, os beneficiários da Lei de Informática passam a ter direito de usufruir os benefícios da Lei do Bem.

2. Redução de 50% do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) incidente sobre equipamentos, máquinas, aparelhos e instrumentos importados para realização de P&D.
3. Depreciação e amortização acelerada de equipamentos e bens intangíveis empregados em P&D.
4. Redução a zero da alíquota do IRPJ nas remessas efetuadas para o exterior destinadas ao registro e manutenção de marcas, patentes e cultivares.

3.3 Lei do Bem: avaliação por tamanho, origem de capital e setor

A análise a seguir avalia as empresas que acessaram a Lei do Bem em 2008, comparando-as com o resultado da Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC), do IBGE, de 2005.¹⁷ Os indicadores foram classificados por tamanho, setor e origem de capital, uma vez que são elementos importantes na análise de investimentos em P&D. O número de empresas beneficiadas pelo instrumento vem apresentando crescimento significativo ao longo dos anos. Em 2006, foram 130 e, em 2007, 299 empresas. Em 2008, 441 empresas foram beneficiadas pelos incentivos fiscais previstos no Capítulo III da Lei do Bem. Entre estas, 63,5% foram classificadas como nacionais e 36,5% como multinacionais.¹⁸ Empresas de grande porte (acima de 500 empregados) dominam a amostra, representando 59,0% do total de empresas beneficiadas e 93,4% dos gastos de custeio em P&D (tabela 3).

TABELA 3
Empresas beneficiadas pelo Capítulo III da Lei do Bem: número de empregados e gastos de custeio em P&D (2008)

Número de empregados	Quantidade de empresas (%)		
	Nacional	Multinacional	Total
≤ 100	15,9	7,5	12,7
> 100 a ≤ 500	31,1	23,8	28,3
> 500 a ≤ 1000	18,9	20,6	19,6
> 1000	34,1	48,1	39,4
TOTAL	100,0	100,0	100,0
Número de empregados	Gastos de custeio em P&D (%)		
	Nacional	Multinacional	Total
≤ 100	4,3	0,4	2,1
> 100 a ≤ 500	6,3	3,2	4,5
> 500 a ≤ 1000	7,9	6,1	6,9
> 1000	81,4	90,3	86,6
TOTAL	100,0	100,0	100,0

Fonte: Brasil/MCT (2009); Rais/MTE (2005); Banco Central do Brasil (BCB) (2000).

Elaboração dos autores.

Obs.: Excluiu-se número equivalente a 3,9% das empresas, porque não foram encontradas na Rais.

17. Disponível em: <<http://www.pintec.ibge.gov.br>>.

18. As empresas brasileiras foram classificadas em nacionais e multinacionais de acordo com o Censo de Capitais Estrangeiros do Banco Central do Brasil, ano 2000. Empresas multinacionais são aquelas em que o capital estrangeiro representa 50% ou mais no capital votante da firma.

A própria definição da lei atrai esse perfil empresarial, tendo em vista que para usufruir os benefícios disponibilizados a empresa precisa não somente obter lucro no ano-base, mas também declarar o IRPJ sob o regime de lucro real. Uma vez que empresas de pequeno porte podem declarar o IRPJ pelo regime de lucro presumido,¹⁹ estas deixam de acessar os recursos da Lei do Bem.

Vale lembrar que, embora apenas 12% das empresas que realizaram atividades de P&D no país sejam de grande porte, elas representam 75% do montante investido.²⁰

As empresas beneficiadas também apresentaram alta inserção no comércio internacional – mais de 70% do total de empresas beneficiadas eram exportadoras ou importadoras (tabela 4).

TABELA 4
Empresas beneficiadas pelo Capítulo III da Lei do Bem: comércio exterior (2008)

Lei do Bem (2008)	Nacional	Multinacional	Total
Empresas exportadoras / total	71,8%	90,7%	78,7%
Empresas importadoras / total	84,6%	97,5%	89,3%

Fonte: Brasil/MCT (2009); Brasil/MDIC/Secretaria de Comércio Exterior (Secex) e Rais/MTE.
Elaboração dos autores.

Analisando-se as empresas beneficiadas em 2008 pela Lei do Bem por setor da indústria de transformação, é possível observar que aproximadamente 67,1% dos gastos de custeio em P&D de empresas multinacionais que acessaram a Lei do Bem estão concentrados na *indústria automobilística* (veículos e peças). No caso de empresas nacionais, os benefícios se concentraram no setor de *petróleo* (50,1%) e *outros equipamentos de transporte*, incluindo *aeronaves* (19,1%). Em suma, 70,3% dos gastos totais de custeio em P&D das empresas da indústria de transformação que acessaram a Lei do Bem foram direcionados às indústrias petrolífera, automobilística e aeronáutica, todas já consolidadas na estrutura produtiva brasileira (tabela 5).²¹

TABELA 5
Participação setorial nos gastos de custeio em P&D 2008 (%)

Setores	Lei do Bem 2008		Total
	Nacional	Multinacional	
	Indústria de Transformação		
Alimentos e bebidas	2,09	2,76	2,45
Fumo	0,04	1,75	0,96
Têxteis	0,40	-	0,18
Confecções	0,01	-	0,00
Couro e calçados	3,24	-	1,49
Produtos de madeira	0,33	-	0,15

(Continua)

19. Podem optar pelo lucro presumido pessoas jurídicas cuja receita bruta total seja igual ou inferior a R\$ 48 milhões anuais, no ano-calendário anterior, ou a R\$ 4 milhões, multiplicado pelo número de meses em atividade no ano-calendário anterior. Fonte: <www.receita.fazenda.gov.br>.

20. Ver dados da PINTEC de 2005.

21. A análise considerou somente setores da indústria de transformação para viabilizar a comparação com as estatísticas da PINTEC. Os gastos de custeio em P&D da indústria de transformação representaram, em 2008, aproximadamente 79% do total despendido pelas empresas que tiveram acesso aos recursos da Lei do Bem analisados, alcançando R\$ 6,6 bilhões.

(Continuação)

Setores	Lei do Bem 2008		
	Indústria de Transformação		
	Nacional	Multinacional	Total
Celulose e papel	0,64	0,39	0,50
Editoração	0,02	0,01	0,02
Petróleo e álcool	50,05	-	23,00
Produtos químicos	6,75	7,12	6,95
Produtos de borracha e plástico	1,48	2,19	1,86
Produtos minerais não metálicos	0,22	0,06	0,14
Metalurgia básica	4,83	3,02	3,85
Produtos de metal	0,68	0,28	0,47
Máquinas e equipamentos	2,89	8,08	5,70
Escritório e informática	0,23	-	0,11
Produtos elétricos	0,85	1,74	1,33
Produtos eletrônicos	1,73	3,32	2,59
Instrumentação	0,56	0,65	0,61
Veículos	3,41	67,07	37,82
Outros equipamentos de transporte	19,11	1,24	9,45
Móveis e indústrias diversas	0,44	0,32	0,38

Fonte: Brasil/MCT (2009).

Elaboração dos autores.

Obs.: Excluíram-se duas empresas beneficiadas, que representam 0,37% dos dispêndios de custeio em P&D da indústria de transformação.

Se comparadas estas informações com as divulgadas pela PINTEC, nota-se que, em 2005, o setor de petróleo respondeu por 34,7% dos dispêndios em P&D de empresas nacionais de grande porte no Brasil, enquanto o setor de *outros equipamentos de transporte* representou 26,9%. Entre as multinacionais, o setor automobilístico respondeu por 53,8% (tabela 6).

TABELA 6

Gasto em atividades internas de P&D: participação setorial por origem de capital segundo a Pintec 2005 (%)

Setores / Origem de Capital	Nacionais	Multinacionais	Total
Alimentos e bebidas	3,0	3,2	3,1
Fumo	X ¹	0,7	0,3
Têxteis	1,3	0,1	0,7
Confecções	0,4	X	0,2
Couro e calçados	2,1	X	1,1
Produtos de madeira	0,6	0,0	0,3
Celulose e papel	2,1	0,9	1,6
Petróleo e álcool	34,7	X ¹	18,5
Produtos químicos	6,5	9,6	8,0
Produtos farmacêuticos	2,4	3,7	3,0
Artigos de borracha e plástico	1,1	3,8	2,3
Produtos de minerais não metálicos	1,6	1,2	1,4
Metalurgia básica	3,4	2,8	3,1
Produtos de metal	0,7	0,3	0,5
Máquinas e equipamentos	2,8	4,9	3,8
Escritório e informática	0,7	2,0	1,3

(Continua)

(Continuação)

Setores / Origem de Capital	Nacionais	Multinacionais	Total
Produtos elétricos	3,3	9,8	6,3
Produtos eletrônicos / comunicações	3,3	5,9	4,5
Instrumentação	0,5	0,1	0,3
Indústria automobilística	3,7	53,8	27,1
Outros equipamentos de transporte	26,9	0,8	14,7
Móveis e ind. diversas	1,3	0,3	0,8

Fonte: PINTEC/IBGE (2005).

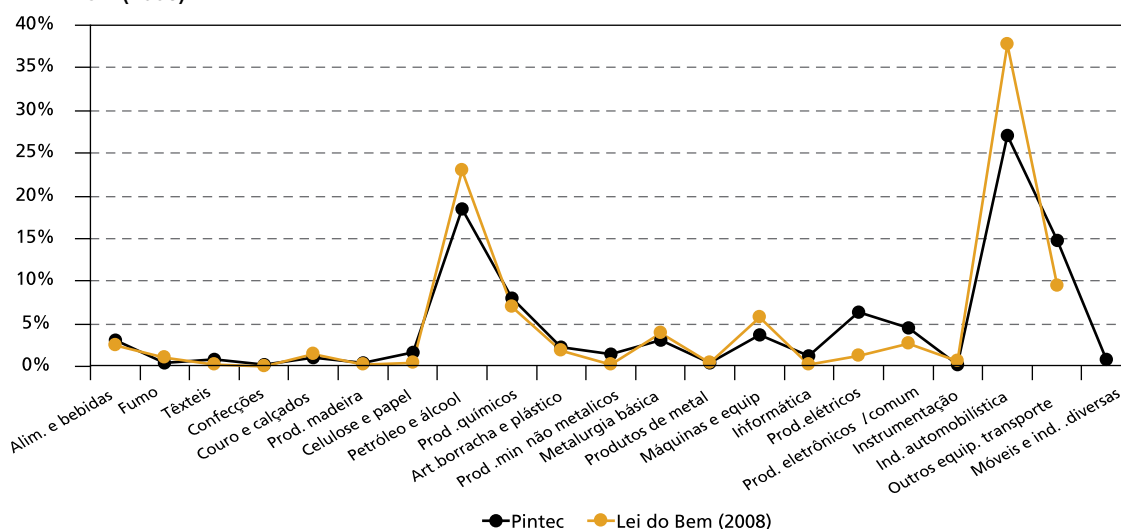
Elaboração dos autores.

Nota: ¹ Valor sob sigilo.

Obs.: Não se incluíram valores referentes a setores que gozam de sigilo.

GRÁFICO 1

Participação setorial dos gastos em P&D de grandes empresas segundo a PINTEC e no âmbito da Lei do Bem (2008)



Fonte: PINTEC/IBGE (2005) e Brasil/MCT (2009).

Elaboração dos autores.

Essas porcentagens revelam significativa correlação setorial entre os gastos em P&D de grandes empresas disponibilizados pela PINTEC e os dispêndios de custeio em P&D de empresas que acessaram os mecanismos da Lei do Bem em 2008. Esta correlação, representada no gráfico 1, alcançou 95,8%.

3.4 Conclusões

Os resultados da Lei do Bem são relevantes para investigar sua capacidade de estimular investimentos privados em P&D. A análise preliminar sugere que este instrumento ainda não foi capaz de estimular a diversificação setorial destes investimentos no Brasil, dado que seus benefícios são majoritariamente capturados por setores que já desenvolviam esta atividade. Nesta avaliação, é importante considerar a interação da Lei do Bem com outros instrumentos de apoio à inovação, que podem atuar de forma complementar para contribuir com o desenvolvimento tecnológico do setor produtivo nacional.

Com base na análise realizada, é possível levantar algumas questões: estimular a diversificação setorial pode ser considerado um dos objetivos da Lei do Bem? Ou seu intuito é, essencialmente, promover o *efeito adicionalidade*, incentivando investimentos privados em P&D, independentemente do porte ou setor envolvido? Qual é a capacidade da Lei do Bem para estimular empresas que ainda não realizam P&D no país? Por fim, os incentivos fiscais à inovação provenientes da Lei do Bem – que, segundo relatório do MCT, alcançaram R\$ 1,5 bilhão em 2008 – poderiam ser utilizados de forma mais eficaz na promoção de atividades tecnológicas?

Ainda é cedo para se analisar o potencial futuro de estímulo à inovação deste instrumento. Sua consolidação no cenário nacional ainda pode se revelar capaz de incentivar um maior número de empresas, em setores diversos, a incluir atividades de P&D entre suas prioridades no médio prazo. Também pode se revelar importante para diferenciar o Brasil de outros países, elevando sua capacidade de competir por recursos estrangeiros.

4 O FUNDO SETORIAL DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO – CT-INFO

4.1 Introdução

A partir do processo de privatizações de diversos setores da economia brasileira – com destaque para os setores de petróleo, telecomunicações e energia elétrica –, o governo federal entendeu ser necessário aumentar os recursos destinados às atividades de ciência e tecnologia (C&T), bem como garantir um fluxo constante de tais recursos. A partir desta constatação, foi implantado em 1999 o fundo setorial de petróleo e gás natural, o CT-Petro. Após a experiência do CT-Petro, que serviu como piloto, foram criados, entre os anos de 2000 e 2001, uma série de outros fundos setoriais, a saber: energia elétrica; recursos hídricos; transportes terrestres; mineração; espacial; tecnologia da informação; infraestrutura; saúde; agronegócio; verde-amarelo; biotecnologia; aeronáutico; telecomunicações; Amazônia; aquaviário; e construção naval (BRASIL/MCT, 2010).

Esse conjunto de fundos setoriais visa apoiar o desenvolvimento científico e tecnológico e garantir a ampliação e a estabilidade do financiamento para a área de C&T. Eles promovem o desenvolvimento e a consolidação de parcerias entre universidades e centros de P&D, públicos ou privados, e induzem o aumento dos investimentos do setor empresarial em C&T, impulsionando o desenvolvimento tecnológico dos setores considerados e promovendo maior sinergia entre o conjunto de agentes. Buscam, ainda, o incentivo à geração de conhecimento e inovações que contribuam para a solução dos grandes problemas nacionais. O crédito é concedido diretamente a um ICT e, em muitos casos, envolve uma parceria deste com empresas participantes do projeto.

Atendendo a uma solicitação do MCT, gestor desse instrumento, o Ipea realizou no ano de 2010 um amplo estudo de avaliação dos diversos fundos setoriais,²² buscando delinear sua dinâmica de funcionamento ao longo do seu período de funcionamento e identificar seus

22. Pesquisa sobre os fundos setoriais, realizada pela Diset/Ipea em convênio com o MCT, ainda em fase de conclusão.

reais impactos nos setores com os quais se relacionam. Um dos trabalhos realizados focalizou especificamente a articulação do fundo setorial de tecnologia da informação (CT-Info) com o setor empresarial deste segmento da economia. Procurou-se realizar algumas reflexões acerca da dinâmica dos fundos setoriais a partir de alguns dos principais resultados obtidos na avaliação do CT-Info.

4.2 Desenho do estudo

O CT-Info tem como objetivo (BRASIL/MCT, 2010): “Fomentar projetos estratégicos de pesquisa e desenvolvimento em tecnologia da informação para as empresas brasileiras do setor de informática.” Assim, o estudo buscou compreender a dinâmica do instrumento em sua operacionalização e difusão no contexto destas empresas. Para tanto, estabeleceram-se as questões de trabalho a seguir:

1. Qual é o perfil das empresas que obtiveram recursos concedidos pelo CT-Info?
2. Como se desenvolveu a dinâmica de utilização desses recursos?
3. Qual é a motivação para que empresas recorram ou não ao instrumento?

Para as duas primeiras questões e parte da terceira, o objeto desse estudo foram as empresas beneficiadas com recursos do CT-Info; para a parte da terceira questão relativa à não utilização do instrumento, o alvo foram aquelas empresas que, desde a criação do instrumento, não acessaram tais recursos. Partindo destas questões e da distinção de seus respectivos alvos, o trabalho foi subdividido em duas pesquisas: uma pesquisa de campo com caráter qualitativo, tendo como objeto o universo de empresas que compõem o primeiro grupo; e uma *survey* direcionada a uma amostra do conjunto de empresas que desenvolvem *softwares* no país e que não fazem parte do primeiro grupo, ou seja, que não tomaram parte em projetos financiados com recursos do CT-Info.

Foge ao escopo deste capítulo uma descrição detalhada das metodologias empregadas na realização de ambos os estudos. Contudo, elas podem ser obtidas na publicação específica sobre a avaliação dos fundos setoriais da qual o estudo relatado faz parte.

Para a determinação do universo de pesquisa a ser considerado para o primeiro grupo de empresas, utilizaram-se os dados fornecidos pelo MCT. Após um levantamento na base de dados dos contratos, foram identificadas 117 empresas beneficiadas entre os 524 projetos financiados pelo CT-Info desde a sua criação. Posteriormente, buscou-se estabelecer contato por *e-mail* com os coordenadores dos projetos realizados em ICTs e, por seu intermédio, obter os contatos dos representantes das firmas envolvidas nos projetos. Dos 97 coordenadores de projetos com participação de empresas, 55 atenderam à solicitação (58,5% do total), fornecendo os dados relativos a 60 empresas (51,3% das empresas), participantes de 66 projetos. Saliente-se que alguns projetos envolvem mais de uma empresa, ao passo que algumas empresas estão envolvidas em mais de um projeto. Uma vez que este conjunto de 60 empresas ultrapassa a metade do universo de firmas beneficiadas, foi considerado adequadamente representativo e, portanto, definido como a amostra da pesquisa.

A segunda amostra, destinada à pesquisa com empresas que não tomaram parte nos projetos financiados pelo CT-Info, foi construída por intermédio de listas de *e-mails* obtidas em entidades de classe do setor de desenvolvimento de *software*. Trata-se de empresas que têm o desenvolvimento de *software* como atividade significativa de seu processo produtivo, seja como produto final, seja como “*software embarcado*”. Cotejadas com os dados do CT-Info, foram excluídas das listas as empresas que estavam relacionadas entre as 117 anteriores. Obteve-se, assim, uma relação na qual constavam 701 companhias. A comprovação de que esta amostra pode ser considerada representativa da indústria de *software* no país pode ser encontrada no estudo já citado neste capítulo, ora em fase de conclusão, da Diset/Ipea em parceria com o MCT.

Para o primeiro conjunto de empresas, e tendo em vista as duas questões propostas, planejou-se a realização de entrevistas com os responsáveis pelos projetos. Para o segundo conjunto de empresas, foi realizada uma *survey* enviada por correio eletrônico para os seus responsáveis, na qual foram enumeradas as possíveis motivações para que uma empresa não houvesse sido agraciada com os subsídios do CT-Info. Estas motivações foram ordenadas de forma que cada questão fosse fechada, de múltipla escolha, com resposta única (opções mutuamente excludentes). O questionário contava ainda com uma questão aberta, a qual permitia comentários.

4.3 Resultados

a. Entrevistas

No grupo das 60 empresas que obtiveram o crédito, responsáveis por 66 projetos, foi possível entrevistar um total de 47 empresas, respondendo por 53 contratos.

Entre os diversos resultados observados, um ponto de interesse é o baixo índice de mortalidade das empresas observadas: duas empresas entre as 20 iniciantes (até quatro anos de vida), correspondendo a 10,0% do total. Este valor contrasta com a média nacional de mortalidade nos dois primeiros anos de vida, que, segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae (2007), variou entre 49,4% em 2002 e 22,0% em 2005. Este fenômeno pode relacionar-se ao instrumento de fomento de dois modos: como consequência ou como causa. Como consequência, pode-se supor que a baixa taxa de mortalidade é decorrência dos benefícios produzidos pelo instrumento nos negócios da firma, contribuindo com sua consolidação. Como causa, em função de uma *seletividade* na busca do financiamento, ou seja, uma tendência a que as firmas mais bem estruturadas – isto é, com maiores chances de sobrevivência – recorram ao instrumento. Em função do que foi observado nas entrevistas, deve-se admitir que ambas as situações estão presentes. Há, de fato, uma predominância de companhias mais bem estruturadas nas que fazem uso do CT-Info, uma vez que a maioria é oriunda de incubadoras e, conforme demonstrado por Greco *et al.* (2009), este fator está fortemente associado a uma redução na “mortalidade infantil” das empresas. Contudo, isto não explica isoladamente o resultado, uma vez que, segundo este trabalho, o índice se situa em

torno dos 20% para as incubadas. Assim, tendo-se em vista, particularmente, os depoimentos dos entrevistados, deve-se admitir que o baixo índice verificado é também resultado dos impactos positivos do financiamento nos negócios das empresas que dele fizeram uso.

Observou-se, também, que as firmas que tiveram sua origem (ou consolidação) dentro de incubadoras constituem um grupo consideravelmente representativo: 32 firmas (68,1%). Se se levar em conta que, das 15 empresas que não tiveram esta origem, 12 são atualmente grandes empresas, e que 10 tinham idade acima de 20 anos quando recorreram ao crédito, é lícito concluir que, dentro do grupo de pequenas e médias empresas (PMEs), a vinculação a incubadoras é quase absoluta. Este fenômeno admite duas explicações. A primeira delas é que o instrumento não está adequadamente divulgado no contexto geral da indústria, ficando restrito ao universo de organizações que, de algum modo, estão vinculadas às redes de institutos de pesquisas. A segunda possibilidade é a de que a *liturgia* de obtenção do crédito incorpora um conjunto de procedimentos e conhecimentos tácitos que não estão acessíveis às PMEs que não contem com alguma forma de apoio de organizações que *dominem* este *ritual*.

Próximo a três quartos dos contratos firmados por empresas surgidas em incubadoras tiveram início quando a firma ainda se encontrava incubada. Este fato reforça o vínculo de dependência entre as que têm acesso ao mecanismo de fomento e o que pode ser chamado de *complexo acadêmico-universitário* (CAU): universidades, institutos e centros de pesquisas, organizações voltadas para o desenvolvimento tecnológico, incubadoras, parques tecnológicos, fundações universitárias etc.

Entre as 15 empresas não originárias de incubadoras, encontram-se três multinacionais com uma longa tradição de P&D e, conseqüentemente, de relacionamento com o CAU; além destas, existem duas grandes companhias nacionais com perfil semelhante. A elas somam-se quatro empresas formadas por professores universitários, e mais três constituídas a partir da associação de alunos de graduação e pós-graduação que decidiram explorar comercialmente seus projetos de pesquisa acadêmica. Existe, ainda, outra empresa cujo produto básico desenvolvido lhe foi transferido por uma universidade com a qual tem diversas parcerias. Finalmente, uma última empresa caracteriza-se como um *spin-off* de uma instituição científica que atua em uma área de tecnologia de fronteira.

Assim, chama atenção que apenas uma, entre as 47 organizações entrevistadas, não possui um estreito vínculo com o CAU, o que indica claramente a captura do instrumento por parte deste complexo.

Tendo-se em conta o número reduzido de projetos financiados pelo fundo que contemplaram a participação direta do setor produtivo, reforça-se a percepção de que existe uma baixa difusão do instrumento em um universo de empresas que não se vincule ao CAU. Esta percepção se relaciona não somente ao CT-Info, mas também aos demais instrumentos públicos de fomento à ciência, tecnologia e inovação (CT&I). Quase metade das firmas (46,8% do total) já haviam recorrido a outros instrumentos de crédito a estas atividades antes de fazerem uso do CT-Info. Aproximadamente 30% tiveram no CT-Info sua primeira experiência com

instrumentos desta natureza, mas, após este, continuaram utilizando-se de financiamento incentivado para suas atividades de P&D. Apenas cerca de 20% tiveram o projeto financiado pelo CT-Info como a única situação em que fizeram uso deste tipo de recurso.

Praticamente todos os instrumentos de fomento à CT&I existentes no país foram citados pelas firmas que deles se utilizaram antes ou depois do CT-Info. Destacam-se a Lei de Informática, outros fundos setoriais, créditos de fundações estaduais de amparo à pesquisa, créditos do BNDES, bolsas do Programa de Capacitação de Recursos Humanos para Atividades Estratégicas (RHAE), Venture Fórum, programa Juro Zero, entre outros.

A despeito da iniciativa do projeto financiado ter sido majoritariamente originária das empresas, 14 dos projetos foram idealizados pelas instituições de pesquisa (IPs). São situações em que havia um interesse específico da IP no escopo do edital e, assim, esta procurou a empresa oferecendo a oportunidade de beneficiar-se do instrumento. Em geral, as firmas que foram procuradas nesta situação possuíam algum tipo de vínculo anterior com o instituto. Nestes casos, foi possível identificar cinco situações que se apresentam como uma flagrante distorção dos princípios e objetivos do CT-Info. Em três casos avaliados, a empresa atuou apenas como *fachada* no projeto que, na verdade, financiou atividades de pesquisa puramente acadêmicas, tendo a empresa apenas *emprestado* seu nome para atender às exigências do edital. Nos outros dois casos, a situação foi inversa. A IP atuou como *fachada* para um projeto que atendia a interesses exclusivos da empresa e cujo desenvolvimento ficou inteiramente a cargo desta.

Na identificação dos problemas vivenciados pelas organizações no transcurso do projeto, um dos pontos mais frequente e veementemente destacados pelos entrevistados diz respeito aos seus aspectos formais. São questões que concernem à burocracia na submissão, acompanhamento e prestação de contas dos projetos e ao formalismo envolvido nestas tarefas. Dificuldades relacionadas a estes fatores produzem diversas consequências. Os entrevistados deram ênfase à falta de flexibilidade na gestão dos recursos – que compromete a dinâmica exigida pelo contexto empresarial, dificulta contratações de recursos humanos necessários aos projetos e não se adéqua às incertezas das atividades de pesquisa. Impactos semelhantes advêm do “excesso irracional de burocracia” – reiterado pelos entrevistados – que, além disso, por dificultar as prestações de contas, acaba por contribuir para os atrasos nas liberações das demais parcelas. A conjugação destas duas características exige, por parte das empresas, a realização de um significativo esforço adicional em atividades que fogem aos objetivos dos projetos. É desnecessário dizer que tal esforço se traduz, evidentemente, em custos adicionais para o projeto. Também é desnecessário salientar que tais custos se tornam muito mais críticos quando recaem sobre as PMEs.

Quanto à sistemática de acompanhamento, o que se destacou foi que seu escopo exclusiva e excessivamente “formal e burocrático”, por um lado, contribui com as dificuldades enumeradas e, por outro lado, não resulta em uma avaliação efetiva do desenvolvimento dos projetos nem colabora no sentido de que seus processos sejam mais eficazes. Em outras pala-

vras, não há um acompanhamento qualitativo dos projetos nem um acompanhamento pós-contrato; acompanham-se tão somente os registros produzidos. Não há uma preocupação em relação à efetiva conclusão do produto e sua chegada ao mercado. Na realidade, na visão dos entrevistados, não há um acompanhamento de fato, mas uma fiscalização.

Em face das análises realizadas, cabem algumas reflexões. Os diversos depoimentos coligidos por meio das entrevistas possibilitam algumas ilações acerca do processo que conduz a uma disseminação endógena do CT-Info no âmbito do CAU. Há todo um arcabouço de regras que norteiam a submissão de projetos capazes de obterem aprovação pelo comitê gestor do CT-Info. Do mesmo modo, estas regras se reproduzem ao longo dos processos de acompanhamento, prestação de contas, liberação de parcelas intermediárias e encerramento dos projetos. Sua complexidade, especialmente para as PMEs, acaba dando lugar à cristalização de uma *liturgia própria* na operacionalização dos projetos que não é plenamente dominada por estas firmas. Ao cabo, o conjunto de conhecimentos tácitos necessários para que um empreendimento se movimente com desenvoltura no contexto de tal *liturgia* é, em grande medida, monopolizado pelo CAU. O resultado é a captura, constatada neste trabalho, do instrumento por parte deste complexo.

Feitas essas ressalvas, é oportuno destacar os aspectos positivos das avaliações. Constatou-se, durante o processo de interação com os executivos e empresários, que, de modo geral, o CT-Info desempenhou um papel da maior importância, quando não absolutamente fundamental, nas trajetórias de suas empresas. Tanto as avaliações quanto os resultados concretos autorizam largamente esta conclusão; contudo, o relato das questões que a evidenciam escapa ao propósito deste texto. Como consequência, a relevância e a eficácia do instrumento enquanto *conceitos* – conforme as palavras de um dos entrevistados – no desenvolvimento tecnológico, econômico e social do país ficam evidentes. O que se deve considerar são as ações capazes de eliminar seus gargalos.

b. *Survey*

Do total de 701 *e-mails* enviados, 191 retornaram com respostas válidas, o que corresponde a 27,25% da amostra original. Para estudos de campo com características deste tipo, este resultado pode ser considerado extremamente positivo e, em se tratando de um estudo qualitativo aplicado a um grupo de indivíduos com a caracterização descrita, suas conclusões podem ser avaliadas como representativas.

A *survey* consistiu de uma única pergunta: *por que sua organização não utiliza os créditos do CT-Info?* Era possível optar por apenas uma das alternativas de resposta. Na tabela 7 e no gráfico 2 estão representadas a distribuição da frequência e as porcentagens de respostas para cada uma das opções.

Como se pode observar, a maioria das respostas (53,9%) diz respeito à falta de informações acerca do fundo por parte do empresário ou gestor. Na realidade, praticamente um quarto dos pesquisados (24,6%) declarou desconhecer o funcionamento do instrumento,

enquanto perto de um terço deles (29,3%) sequer sabia da existência do CT-Info. Por este motivo, diversos participantes procuraram os pesquisadores envolvidos com o intuito de obter informações acerca do instrumento.

Essa constatação torna patente a urgente necessidade de um amplo conjunto de ações de divulgação – e por que não dizer: de *marketing* – do instrumento junto ao setor produtivo, que deveria ser seu alvo principal. Ao que tudo indica, os esforços que têm sido feitos neste sentido não têm se mostrado capazes de fazer com que o CT-Info ultrapasse os *muros da universidade*.

Por sua vez, 9,9% de participantes afirmaram que, mesmo tendo informações a respeito do CT-Info, julgaram suas regras de operacionalização demasiadamente complexas para considerá-lo atraente. Para que se compreenda a dimensão desta posição, é preciso não perder de vista que as respostas foram dadas por empresários (ou seus representantes), e que os créditos dos fundos setoriais caracterizam-se como *financiamentos a fundo perdido*, exigindo apenas contrapartidas. A estas respostas somam-se outros 1,6% que afirmaram não considerar vantajosa a relação entre custo e benefício.

TABELA 7
Distribuição da frequência de respostas à *survey* – motivos para a organização não utilizar os créditos do CT-Info

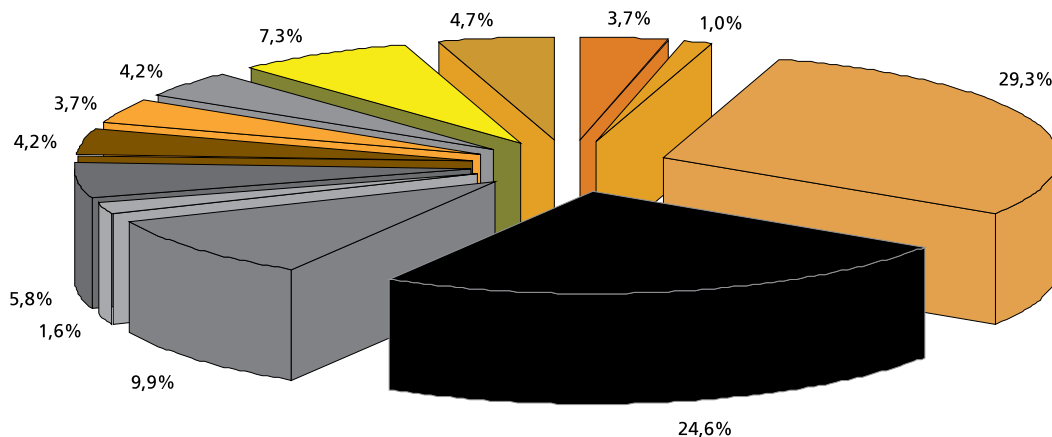
Respostas	Qtd.	%
Ter obtido financiamento por meio de outro fundo setorial que não o CT-Info.	7	3,7
Não ter interesse em atividades de pesquisa, desenvolvimento, ciência e tecnologia.	2	1,0
Não saber da existência dos fundos setoriais.	56	29,3
Conhecer a existência do instrumento, mas não ter conhecimento de suas regras e dinâmicas de funcionamento.	47	24,6
Saber como o instrumento funciona, mas considerar o processo de obtenção dos recursos muito complexo para se utilizar dele.	19	9,9
Considerar que seria viável buscar esses recursos, mas considerar, pela perspectiva de custo e benefício, que não vale a pena buscá-los.	3	1,6
Achar que valeria a pena, mas não ter se candidatado aos créditos por não ter interesse nas atividades ou linhas de pesquisa que os editais ofereciam.	11	5,8
Ter tido interesse nos financiamentos, mas não ter conseguido se candidatar por não ser elegível segundo as regras estabelecidas nos editais.	8	4,2
Ter tido interesse nos financiamentos, mas não ter conseguido se candidatar por não ter conseguido montar uma proposta consistente e tempestiva.	7	3,7
Ter tido interesse nos financiamentos, mas não ter conseguido se candidatar por não ter conseguido estabelecer previamente uma parceria profícua com uma instituição de pesquisa.	8	4,2
Ter se candidatado a financiamentos, mas não ter tido a proposta aprovada.	14	7,3
Outras	9	4,7
Total	191	100,0

Elaboração dos autores.

Essa constatação provoca que se retome a discussão acerca dos trâmites envolvidos nos processos de candidatura, acompanhamento e prestação de contas do instrumento. Verificou-se que 11,5% dos participantes – ou 25,0% daqueles que declararam possuir conhecimentos

suficientes acerca do fundo – se desinteressaram em virtude da complexidade dos procedimentos. Ressurge, portanto, a questão do *formalismo* e da *burocracia* que envolvem os projetos dos fundos setoriais.

GRÁFICO 2
Percentuais de respostas à enquete



- Ter obtido financiamento através de outro fundo setorial que não o CT-INFO
- Não ter interesse em atividades de pesquisa e desenvolvimento de ciência e tecnologia
- Não saber da existência dos fundos setoriais
- Conhecer a existência do instrumento mas não ter conhecimento de suas regras e dinâmicas de funcionamento
- Saber como o instrumento funciona mas considerar o processo de obtenção dos recursos muito complexo para se utilizar dele
- Considerar que seria viável buscar esses recursos mas considerar pela perspectiva de custo X benefício que não vale a pena buscá-los
- Achar que valeria a pena, mas não ter se candidatado aos créditos por não ter interesse nas atividades e/ou linhas de pesquisa que os editais ofereciam
- Ter tido interesse nos financiamentos, mas não ter conseguido se candidatar por não ser elegível segundo as regras estabelecidas nos editais
- Ter tido interesse nos financiamentos, mas não ter conseguido se candidatar por não ter conseguido montar uma proposta consistente e tempestiva
- Ter tido interesse nos financiamentos, mas não ter conseguido se candidatar por não ter conseguido estabelecer previamente uma parceria profícua com uma instituição de pesquisa
- Ter se candidatado a financiamentos, mas não ter tido a proposta aprovada
- Outras

Elaboração dos autores.

Três outras respostas podem ser associadas a aspectos concernentes à burocracia:

- ter tido interesse nos financiamentos, mas não ter conseguido se candidatar por não ser elegível segundo as regras estabelecidas nos editais;
- ter tido interesse nos financiamentos, mas não ter conseguido se candidatar por não ter conseguido montar uma proposta consistente e tempestiva; e
- ter se candidatado a financiamentos, mas não ter tido a proposta aprovada.

As porcentagens das respostas que indicaram essas circunstâncias como motivação foram de 4,2%, 3,7% e 7,3%, respectivamente. São, portanto, mais 15,2% a serem considerados. Somadas estas respostas às já mencionadas, chega-se a um contingente de 26,7% dos pesquisados (mais de uma quarta parte) que podem não ter se beneficiado do fundo em virtude de sua *liturgia*. Tomada apenas a parcela dos respondentes que se considera suficientemente informada, este grupo de empresas representa um total de 58,0%, número consideravelmente expressivo. Além da marcação do item relativo à resposta, alguns

dos formulários vieram acompanhados de comentários ou justificativas sobre a resposta assinalada. Os que se referiam a estas questões específicas apontaram enquanto obstáculo fatores relacionados ao formalismo e à burocracia. Portanto, o que se observou corrobora as conclusões resultantes da análise das entrevistas.

Dificuldades no relacionamento com as instituições de pesquisa também tiveram um volume notável de registros: 4,2% do total. Fazendo-se um recorte que incorpora apenas as organizações que demonstraram ter interesse em obter o benefício, este contingente representa uma parcela de 16,7%. Neste quesito, os comentários explicitaram dificuldades originárias da falta de uma perspectiva de mercado por parte das instituições de pesquisa.

Como última observação – e esta é uma informação da maior relevância –, registre-se que somente duas empresas entre as 191 participantes (1,0% delas) declararam não ter interesse em atividades de P&D. Em virtude da decisão de buscar o maior número possível de participantes, ao se efetuar o desenho deste estudo, optou-se por não coletar informações adicionais acerca das empresas. Contudo, conforme apresentado na descrição da amostra utilizada, foi possível fazerem-se algumas ilações sobre suas características. Uma delas é que não deve se tratar de micro ou pequenas empresas, muito menos de firmas nascentes. Assim, os resultados deste estudo são uma importante fonte de informações para que se compreendam as barreiras que impedem o acesso ao CT-Info pelas médias empresas brasileiras – provavelmente aquelas que apresentam a melhor solução de compromisso entre a necessidade de instrumentos subsidiados e a possibilidade de realizar atividades consistentes de P&D.

Os resultados obtidos vão ao encontro de muitas das considerações apresentadas no supracitado estudo da Diest/Ipea ora em execução, junto às organizações que tomaram parte em projetos financiados pelo CT-Info. São eles:

- existência de uma complexa *liturgia* na configuração exigida para os projetos do fundo, que é *monopolizada* pelo *complexo acadêmico-universitário*; e
- distanciamento das instituições de pesquisa das perspectivas do mundo dos negócios.

A esses acrescenta-se a crítica falta de conhecimento acerca do instrumento por parte de seu público alvo: o setor produtivo.

4.4 Conclusões

No sentido de elaborar-se um diagnóstico voltado para o aprimoramento do instrumento, a constatação mais relevante deste estudo – particularmente em relação ao que foi definido como foco do CT-Info (BRASIL/MCT, 2010) – foi que o fundo apresenta uma limitada capacidade de ampliar a base de empresas que o utilizam, mantendo-se restrito a um círculo de organizações que, pelas suas características, se colocam como satélites do CAU. Conforme se verificou, o conjunto de empresas que se beneficia do CT-Info, ou que a ele tem acesso, está dividido em dois grupos distintos. Um, majoritário, composto por pequenas e microempresas com relações umbilicais com o citado complexo; e o outro composto por grandes companhias com uma

trajetória histórica de íntimo relacionamento com o mesmo. As pequenas empresas geradas fora do CAU e as médias empresas que nunca tiveram tal ligação (ou, se tiveram, perderam-na) parecem não possuir as mesmas facilidades de acesso aos instrumentos de fomento. Em outras palavras, o que se depreende, combinando estes fatores com o conjunto de respostas fornecidas em relação à dinâmica do processo de financiamento, é que o CT-Info ainda não foi capaz de ultrapassar os limites da universidade. As causas mais visíveis deste *comportamento endógeno*, de *captura* do CT-Info pelo CAU, são deficiências na divulgação e uma série de procedimentos complexos, formais e burocráticos. Esta situação se traduz na baixíssima participação de médias empresas, que são as que provavelmente reúnem as melhores condições para que o instrumento produza as externalidades desejáveis e que estão, aparentemente, ávidas por este tipo de apoio. Este quadro resulta em que não se cumpra em sua plenitude o objetivo de acelerar o processo de desenvolvimento impulsionando-o por intermédio da “hélice tríplice” formada por Estado, universidade e empresa (ETZKOWITZ, 2009).

Há, ainda, a hipótese – que não deve ser descartada *a priori* – de que a relação causal seja exatamente a inversa. Isto é, que todos os fatores assinalados sejam, na verdade, uma consequência da *captura* do instrumento pelo CAU, surgindo enquanto um desdobramento natural do fenômeno; ou até mesmo enquanto um conjunto de mecanismos sistêmicos destinados exatamente a assegurar esta *captura* e preservar seu *monopólio*. Ou, quem sabe, trata-se de um *círculo vicioso*, isto é, de uma situação induzida por um processo *reflexivo*, na qual as duas dinâmicas se coalimentam.

É evidente que, a partir de um estudo desta natureza, é temerário que se façam generalizações, porquanto seu objeto restringiu-se a um setor específico de um único instrumento. Contudo, os resultados obtidos sugerem uma reflexão sobre as políticas públicas de desenvolvimento, permitindo que se formule uma hipótese que merece uma investigação mais ampla: a de que as tradicionais políticas de desenvolvimento, baseadas fundamentalmente em instrumentos creditícios e tributários, são restritas em sua capacidade de incentivo, uma vez que não incorporam ao processo novos agentes econômicos, mas se limitam a facilitar a ação daqueles que já são atores naquele contexto ou que apresentam elevado potencial para vir a sê-lo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As três análises apresentadas sugerem que, de forma geral, as políticas públicas de incentivo à inovação e à exportação beneficiam empresas que já realizam atividades de exportação, P&D ou desenvolvimento tecnológico. Os instrumentos não parecem capazes de ampliar a base de empresas engajadas nestas atividades; ou seja, não foram eficazes na disseminação de tais práticas por todo o conjunto da economia. Haveria um círculo vicioso no qual um limitado grupo de empresas se beneficia dos instrumentos exatamente por já adotarem antes estas mesmas práticas.

Tais conclusões, ainda que preliminares e demandantes de aprofundamento, servem como ponto de partida para a formulação das hipóteses explicativas. Uma das hipóteses é que os instrumentos tradicionais, baseados em créditos e incentivos fiscais, têm uma capa-

cidade de abrangência limitada, existindo *barreiras* que impedem que um contingente mais significativo de empresas faça uso deles. Estas barreiras podem caracterizar-se por aspectos ligados ao tamanho, à dicotomia *formalidade e informalidade* dos negócios, à burocracia que envolve a utilização destes instrumentos, ou mesmo a um nível de desenvolvimento de *tecnologia de gestão* não alcançado pela maior parte das empresas, especialmente as PMEs, necessário até para que as empresas compreendam a importância destes fatores para o seu crescimento e sustentação.

Tais hipóteses sugerem que, para o país alcançar os desejados patamares de desenvolvimento, crescimento e produtividade, devem ser desenhados novos instrumentos de políticas públicas de desenvolvimento, de natureza diversa dos que hoje são empregados.

REFERÊNCIAS

AVELLAR, A. P. Avaliação do impacto do PDTI sobre o gasto em atividades de inovação e em P&D das empresas industriais. *In*: DE NEGRI, F.; KUBOTA, L. **Políticas de incentivo à inovação tecnológica no Brasil**. Brasília: Ipea, julho, 2008.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Relatório anual da utilização dos incentivos fiscais**: Ano Base 2008. Novembro, 2009. Disponível em: <www.mct.gov.br>.

_____. _____. **Fundos Setoriais - FNDCT**: Fundo Setorial de Tecnologia da Informação – CT-Info. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/1413.html>> Acesso em: 19 janeiro de 2010.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Inovar e investir para sustentar o crescimento**: íntegra da apresentação da política de desenvolvimento produtivo (PDP). Brasília: MDIC. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/pdp/index.php/sitio/inicial>>./<<http://www.mdic.gov.br/pdp/arquivos/destswf1212175349.pdf>>. Acesso em: janeiro, 2010.

CORDER, S. **Políticas de inovação tecnológica no Brasil**: experiência recente e perspectivas. Brasília: Ipea, dezembro, 2006. (Texto para Discussão, n. 1244).

ETZKOWITZ, H. **Hélice Tríplice**: universidade – indústria – governo. Porto Alegre: Edipucrs, 2009.

GRECO, S. M. S. S. *et al.* (2009). **Empreendedorismo no Brasil**: 2008. Disponível em: <[http://201.2.114.147/bds/BDS.nsf/5D1CAC412448B0428325757B00697DC7/\\$File/T000](http://201.2.114.147/bds/BDS.nsf/5D1CAC412448B0428325757B00697DC7/$File/T000)>. Curitiba : IBQP, 2009. Acesso em: março, 2010.

GRIMALDI, D.; CARNEIRO, F. Avaliação de políticas públicas de promoção de exportação: uma análise de micro-dados para o Exim, Proex e Drawback entre 2003 e 2007, *In*: ACIOLY, L.; CINTRA, M. A. M. (Orgs.). **Inserção Internacional Brasileira**. v. 2 - Temas de Economia Internacional. Brasília: Ipea, 2010. A ser publicado.

GUIMARÃES, E. **Políticas de inovação**: financiamento e incentivos. Brasília: Ipea, agosto, 2006. (Texto para Discussão, n. 1212).

IBGE. **Pesquisa Industrial 2003: empresa**. Rio de Janeiro: IBGE, v. 22, n. 1. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pia/empresas/emp2003.pdf> Acesso em: dezembro, 2009.

JÚNIOR, S. *et al.* **Padrões microeconômicos de comércio internacional e a estratégia brasileira de exportação**. Brasília: Ipea, 2010 (Texto para discussão n. 1473).

MATESCO, V. R.; TAFNER, P. O estímulo aos investimentos tecnológicos: o impacto sobre as empresas brasileiras. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 26, n. 2, p. 307-332, Rio de Janeiro, agosto, 1996.

MOREIRA, N. *et al.* A inovação tecnológica no Brasil: os avanços no marco regulatório e a gestão dos fundos setoriais. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 14, n. especial, p. 31-44, 2007.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Fatores condicionantes e taxas de sobrevivência e mortalidade das micro e pequenas empresas no Brasil: 2003–2005**. 2007. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/F5BDE79736CB-99483257447006CBAD3/\\$File/NT00037936.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf/F5BDE79736CB-99483257447006CBAD3/$File/NT00037936.pdf)>. Acesso em: 16 de março de 2010.

UNCTAD. **Transnational corporations and the internationalization of R&D**. World Investment Report, United Nations, Cap. 6, New York / Genebra, 2005.

ZUCOLOTO, G. F. Lei do Bem: impactos nas atividades de P&D no Brasil setoriais. **Radar**, n. 06, Brasília: Ipea, fevereiro, 2010.

POLÍTICAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO BRASIL: UMA ANÁLISE COM BASE NOS INDICADORES AGREGADOS*

1 APRESENTAÇÃO

A disseminação da percepção da associação entre as atividades de ciência, tecnologia e inovação (CT&I) e o desenvolvimento econômico e social tem motivado, ao longo das últimas décadas, uma ênfase crescente ao tema na agenda de políticas públicas. No Brasil, da mesma forma, as políticas de CT&I, antes objeto de discussão de um círculo relativamente restrito de setores de governo e acadêmicos, têm sido explicitamente apresentadas como elemento fundamental das políticas industrial e de comércio exterior. Além disso, a retomada das políticas industriais ativas e a maior capacidade de investimento do governo têm contribuído para que as ações voltadas para o fomento às atividades de CT&I mobilizem um maior número de instituições e de recursos. Neste contexto, não surpreende que um extenso volume de publicações visando discutir as políticas de CT&I no Brasil venha sendo produzido.¹

A acelerada evolução das políticas de CT&I tem motivado, inclusive, esforços para a sofisticação dos indicadores empregados para avaliá-las. Trata-se de um esforço consistente com as recentes recomendações da literatura internacional e nacional (VIOTTI e MACEDO, 2003) e com a disseminação dos chamados *surveys* de inovação, que fornecem elementos para a compreensão da dinâmica deste processo no âmbito do setor produtivo. A sofisticação dos indicadores de CT&I e a possibilidade de transcender a simples segmentação de gastos públicos e privados em pesquisa e desenvolvimento (P&D) como indicador dos diferentes níveis de atenção dados às atividades de CT&I.

Dessa forma, neste trabalho, busca-se discutir a evolução das políticas de CT&I no Brasil, no período recente, com base nos indicadores de gastos nestas atividades e de produção científica e tecnológica. Com isso, pretende-se investigar os níveis de articulação entre os objetivos traçados e as ações efetivamente implementadas, e avaliar a importância relativa dos diversos instrumentos que vêm sendo adotados. A discussão das políticas amparada nos

* O autor agradece os comentários e sugestões de Fábio Paceli Anselmo, Francisco Lima Cruz Teixeira, Luiz Guilherme Oliveira, Oswaldo Ferreira Guerra e Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti. Agradece ainda a Renato Baumgratz Viotti e Fernando Varejão Freire, da coordenação-geral de indicadores (CGIN) do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), e aos colegas do Ipea com os quais teve a oportunidade de discutir o trabalho. Os erros e omissões são de inteira responsabilidade do autor.

1. Nesse conjunto, destaca-se, no período mais recente, o trabalho de Arruda, Velmulm e Hollanda (2006), que, com base em análises predominantemente qualitativas, registram a evolução do aparato institucional de estímulo à inovação. De Negri e Kubota (2008) enfatizam a análise quantitativa das políticas de inovação com base no cruzamento de dados da Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC) com informações disponíveis em outras bases.

indicadores agregados de CT&I parte da premissa de que se, por um lado, a análise dos dados dissociada da análise do ambiente institucional que os gerou oferece limitados subsídios à formulação de políticas públicas, por outro, a análise das políticas de CT&I sem o apoio dos dados objetivos pode dar margem a contestações de natureza subjetiva.

Além desta apresentação, o capítulo está estruturado em mais cinco seções. Na seção 2, discutem-se, com base em uma breve revisão bibliográfica, os aspectos fundamentais que formam as políticas de CT&I. Procura-se demonstrar que as políticas propostas têm, gradativamente, superado a concepção linear do processo de inovação e passado a reconhecer sua natureza sistêmica. Em seguida, na terceira seção, discute-se a trajetória das políticas de CT&I no Brasil desde a década de 1950 – quando se criaram as agências de fomento à pesquisa e à formação de recursos humanos – até a década de 1990. Na seção 4, explicitam-se os procedimentos metodológicos associados à obtenção e ao tratamento dos dados empregados, na seção subsequente, na análise do período iniciado na década de 1990, quando as políticas de CT&I passaram a incorporar mecanismos de fomento explicitamente dirigidos ao setor produtivo. Finalmente, na seção 6, as principais conclusões são destacadas.

2 POLÍTICAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Embora haja uma extensa e controversa produção bibliográfica sobre os conceitos e as formas de avaliação de políticas públicas, assume-se, para os propósitos deste trabalho, que as políticas de CT&I são formadas por três elementos principais: *i*) uma perspectiva sobre os mecanismos de transmissão que envolvem as atividades de CT&I e sua articulação com o desenvolvimento econômico e social; *ii*) a fixação de um conjunto de objetivos e diretrizes com base nesta interpretação; e *iii*) a adoção de um conjunto de instrumentos visando alcançar os objetivos estabelecidos.

Assim, as diferentes perspectivas sobre as relações entre ciência, tecnologia e inovação circunscrevem as proposições de políticas que se pode adotar. Não há dúvidas de que, ao longo dos últimos 60 anos, estas perspectivas foram profundamente alteradas. Kline e Rosenberg (1986, p. 285) argumentam que o modelo de inovação largamente aceito após a Segunda Guerra Mundial foi o “modelo linear”, segundo o qual o processo de inovação ocorreria por etapas sucessivas em sequência natural das atividades de pesquisa básica e aplicada para o desenvolvimento experimental e, em seguida, para a produção e comercialização. Estes autores propõem uma alternativa ao modelo linear que denominam “modelo elo de cadeia” (*chain-linked model*), em que admitem que a inovação resultaria da interação entre as oportunidades de mercado e a base de conhecimentos e capacitações do segmento produtivo.

Alguns anos depois, Rothwell (1992), ao examinar aquilo que denomina “fatores críticos de inovação”, registra a evolução dos modelos de inovação industrial. Este autor argumenta que, na década de 1950, assumia-se que a inovação industrial seguiria um processo “mais ou menos linear começando com a descoberta científica, passaria pelas atividades de P&D, engenharia e produção industrial e terminaria com um produto ou processo comercializável”

(ROTHWELL, 1992, p. 221, tradução livre). Este modelo tipicamente *technology-push* predominou, de acordo com Rothwell (1992), até a segunda metade da década de 1960, quando se passou a atribuir uma importância crescente à demanda tecnológica. O modelo linear, porém, em sentido inverso ao anterior, ao qual Rothwell (1992, p. 221) refere-se como *market-pull* ou *need-pull*, seria substituído, na década de 1970, por visões que tenderiam a considerar os modelos unidirecionais limitados. Dessa forma, modelos de caráter mais interativo, nos quais tanto a oferta quanto a demanda tecnológica são consideradas, passaram a ser empregados. Rothwell (1992, p. 222) registra o *coupling model* e o modelo integrado, que supera a visão sequencial do processo de inovação, e passa a entendê-lo como paralelo. Finalmente, o caráter sistêmico do processo de inovação, que Rothwell (1992, p. 230-235) chama de “modelo de integração estratégica e redes”, seria reconhecido já no final da década de 1980. Neste caso, enfatiza-se a influência simultânea de fatores organizacionais, institucionais e econômicos nos processos de geração, difusão e uso da ciência e da tecnologia.

Enquanto Rothwell (1992) enfatizou as implicações das diferentes visões a respeito do processo de inovação sobre as estratégias da firma, outros autores debruçaram-se sobre as políticas públicas que decorreriam destas visões. Conforme assinalavam Pavitt e Walker (1976, p. 18, tradução livre) há mais de 30 anos, “do ponto de vista das políticas públicas, há uma evidente necessidade de se compreender melhor tanto a natureza dos processos de inovação industrial quanto o papel do governo no estímulo a estes processos”. Mais tarde, Freeman e Soete (1997, p. 373-395) investigam as implicações que estas visões tiveram sobre as políticas públicas de CT&I. Estes autores argumentam que, enquanto nas décadas de 1940 e 1950 a ênfase das políticas de CT&I recaía sobre a pesquisa básica, nas duas décadas seguintes prevaleceu o foco nas inovações incrementais e, nos anos 1980 e 1990, a difusão tecnológica tornou-se o objeto fundamental das ações propostas (FREEMAN e SOETE, 1997, p. 388).

As diferentes perspectivas sobre a natureza do processo de inovação foram sistematizadas por Viotti (2003), que acrescenta aos modelos linear, de elo de cadeia e sistêmico aquilo que denomina modelo de aprendizado tecnológico. Trata-se, em essência, de uma extensão do modelo sistêmico mais apropriada à compreensão da mudança técnica nos países de industrialização retardatária, nos quais preponderam a absorção de inovações geradas em outras economias e seu aperfeiçoamento por meio de inovações incrementais.

Naturalmente, as prescrições de política decorrem da perspectiva adotada sobre o processo de inovação. Ao se admitir, por exemplo, que a pesquisa científica é espontaneamente assimilada pelo segmento produtivo, as prescrições dirigem-se predominantemente às atividades de pesquisa básica; por sua vez, à medida que uma visão mais sistêmica do processo de inovação é adotada, as prescrições voltam-se para o incentivo à cooperação entre a produção do conhecimento e seu uso no segmento produtivo. No primeiro caso, as externalidades positivas associadas à pesquisa básica justificariam, por si, o suporte governamental a estas atividades. Nos termos de Nelson (1959, p. 304), em um trabalho publicado há meio século:

Parece evidente que, se as atividades de pesquisa básica fossem deixadas exclusivamente para empresas privadas que operam de forma independente umas das outras e vendem em mercados competitivos, os incentivos baseados no lucro não alocariam a quantidade socialmente desejável de recursos nas atividades em pesquisa básica.²

Se o gasto público em pesquisa básica tornou-se aceitável para a maioria dos economistas – inclusive aqueles mais céticos em relação ao gasto público de uma forma geral –, o financiamento público a outras modalidades de P&D constitui uma questão “mais controversa” (FREEMAN e SOETE, 1997, p. 373). Possíveis contestações sobre os transbordamentos dos subsídios para o conjunto da sociedade são reconhecidas mesmo por autores que explicitamente defendem políticas desta natureza (FREEMAN e SOETE, 1997, p. 380). Ainda mais controversos parecem ser os instrumentos de apoio concedidos para estimular ações de cooperação e garantir o transbordamento dos efeitos dos incentivos concedidos. Com efeito, se nas circunstâncias em que prevalecia o modelo linear de inovação as políticas prescritas tinham um caráter instrumental – uma vez que bastaria, essencialmente, alocar recursos financeiros nas atividades de pesquisa básica e usar o poder de compra do Estado em setores estratégicos, como o militar –, o mesmo não se observa nas propostas de políticas ancoradas no reconhecimento do caráter sistêmico do processo de inovação. Neste caso, ampliou-se o conteúdo subjetivo das políticas públicas propostas e ocorreu uma espécie de descolamento entre as categorias analíticas empregadas para interpretar o processo de inovação (por exemplo, a noção de sistemas de inovação) e os instrumentos de ação governamental propostos. Em muitos casos, os objetivos das políticas passaram a envolver aspectos pouco instrumentais, como o estímulo à cooperação, o incremento do fluxo de inovações ou a extensão de sua adoção pelo segmento produtivo.³ Esta percepção é registrada no documento intitulado *Managing National Innovation Systems*, no qual se registra que o novo papel dos governos requer que se levem em consideração “as falhas sistêmicas que bloqueiam o funcionamento do sistema de inovação, obstruem o fluxo de conhecimento e tecnologia e, conseqüentemente, reduzem a eficiência dos esforços nacionais em P&D” (OCDE, 1999, p. 63, tradução livre).

Uma evidência anedótica, porém explícita, das dificuldades de se proporem instrumentos concretos de políticas de inovação pode ser vista em Lundvall e Borrás (2005, p. 615). Estes autores propõem um quadro no qual identificam os instrumentos de políticas de ciência, tecnologia e inovação em sequência. No quadro, estas ações sobrepõem-se de forma ascendente, isto é, as políticas tecnológicas conteriam as políticas científicas e as políticas de inovação conteriam as políticas tecnológicas. Ocorre que, no caso das políticas de inovação, os instrumentos apontados por Lundvall e Borrás (2005, p. 615) assemelham-se bem mais a

2. (...) it seems clear that, were the field of basic research left exclusively to private firms operating independently of each other and selling in competitive markets, profit incentives would not draw so large a quantity of resources to basic research as is socially desirable.

3. Muitos desses aspectos já eram citados por Pavitt e Walker (1976, p. 85), os quais registram que “não há uma maneira fácil e universal de medir os resultados das ações de governo voltadas para a promoção da inovação. O propósito dessas ações pode ser aumentar o fluxo de inovações, aumentar a taxa ou a extensão de sua adoção, influenciar as características das inovações ou, simplesmente, disseminar conhecimentos úteis do ponto de vista econômico, social ou político” (tradução livre).

prescrições do que a ações passíveis de implementação imediata. Este é o caso, por exemplo, de “melhorar o acesso à informação: sociedade da informação” ou “melhorar o capital social para o desenvolvimento regional”. Opostamente, no que tange às políticas científicas e tecnológicas, os instrumentos têm um caráter obviamente mais operacional (“fundos públicos de pesquisa”, “centros de pesquisa públicos” ou “compras governamentais”).

As dificuldades subjacentes à implementação de políticas de inovação de caráter mais sistêmico não afastam a hipótese de que os instrumentos empregados – e sua dosagem relativa, em particular – não tenham sofrido ajustes à medida que a compreensão sobre o processo de inovação avançava. Com base em um conjunto de trabalhos publicados ao longo das últimas décadas (PAVITT, 1976; PAVITT e WALKER, 1976; MATESCO e TAFNER, 1996; PACHECO, 2007b; ARRUDA, VELMULM e HOLLANDA, 2006; DE NEGRI e KUBOTA, 2008, entre outros) e na própria evolução das políticas de CT&I no Brasil, é possível classificar estes instrumentos nas categorias indicadas a seguir:⁴

- fundos de financiamento de bolsas de pesquisa e outras formas de suporte concedidas por agências de fomento e instituições similares;
- incentivos fiscais;
- incentivos financeiros, que envolvem desde a subvenção direta e a concessão de crédito em condições mais favoráveis até o apoio à formação de fundos de capital de risco;
- incentivos de infraestrutura e facilidades logísticas, em especial nos “ambientes de inovação” (parques tecnológicos e incubadoras de empresas, por exemplo);
- condições de demanda através do uso do poder de compra do Estado; e
- regulação da propriedade intelectual.

Parece razoável admitir que não se pode apontar um instrumento como superior ao outro, uma vez que os diferentes agentes econômicos têm demandas diferenciadas. Menciona-se recorrentemente que empresas de base tecnológica de pequeno porte, por exemplo, necessitam acessar, inicialmente, mecanismos de suporte financeiro (como fundos de capital de risco), e que empresas de maior porte, por sua vez, podem requerer incentivos fiscais. Além disso, a ênfase atribuída a cada um dos instrumentos varia, em tese, de acordo com as interpretações da associação entre CT&I e o desenvolvimento econômico e social. Se prevalece o modelo linear de inovação, os mecanismos de transmissão são unidirecionais da ciência para a tecnologia e da tecnologia para a inovação, e as prescrições de política enfatizam o financiamento à ciência. Isto implica dizer que, entre os instrumentos adotados, predominam as formas de financiamento à pesquisa científica (fundos de financiamento de bolsas de pesquisa e outras

4. Os instrumentos indicados não devem ser confundidos com programas, que resultam, essencialmente, da combinação de instrumentos visando alcançar algum objetivo fixado. Com efeito, em vários países – inclusive no Brasil – os diversos órgãos governamentais costumam lançar programas que permitem a combinação de incentivos fiscais e financeiros. A Lei do Bem (nº 11.196/2005) e a Lei de Inovação (nº 10.973/2004) são exemplos de combinação de mecanismos de apoio à CT&I.

formas de suporte concedidas por agências de fomento e fundações de amparo) e o uso do poder de compra do Estado. Já nas circunstâncias em que prevalece uma visão mais sistêmica do processo de inovação, o uso de instrumentos mais empresariais tenderia a se intensificar. Este é o caso dos incentivos fiscais e dos incentivos financeiros, que tenderiam a promover um maior envolvimento do setor produtivo com as atividades de CT&I.

De fato, Matesco e Tafner (1996, p. 309) assinalavam que os incentivos seriam “a forma preferencial, porém não exclusiva, de apoio a investimentos em P&D”. Para estes autores, as vantagens dos incentivos fiscais seriam a economicidade (por não incorrerem em custos administrativos de arrecadação e repasse), o caráter anticíclico (por amortecerem os efeitos de recessões sobre os investimentos em P&D) e a flexibilidade (por se ajustarem às demandas específicas de cada empresa e permitirem, inclusive, a pesquisa cooperativa). Mais tarde, Pacheco (2004) sistematizaria vantagens e desvantagens associadas aos incentivos fiscais para as atividades de P&D.

Em geral, esses incentivos possuem um alcance muito maior, têm menores custos operacionais e produzem resultados em menos tempo, favorecendo, é claro, projetos de maior retorno privado. Seus aspectos mais críticos são decorrentes, em geral, de seu maior impacto fiscal; dos menores graus de difusão da atividade de P&D para outras empresas; e do menor impacto em projetos de maior risco, de mais longo tempo de maturação ou de natureza ainda exploratória (PACHECO, 2004).⁵

No conjunto dos incentivos financeiros, destaca-se, no período mais recente, a subvenção às atividades de P&D empresarial. Trata-se, na prática, da transferência de recursos sem retorno para o setor produtivo visando a inovação. Em tese, este instrumento deve ser empregado quando os retornos públicos e privados das atividades de P&D justificarem a transferência. Na prática, porém, a aplicação dos recursos tem sido objeto de questionamentos em virtude da evidente subjetividade dos critérios empregados. A maior vulnerabilidade destes instrumentos pode levar, inclusive, à subutilização dos recursos nas circunstâncias em que os responsáveis pela implantação das ações temam a ação de *lobbies* e contestações de natureza jurídica.

Aspectos dessa natureza circunscreveram as políticas de CT&I adotadas no Brasil a partir da década de 1950. A experiência acumulada ao longo desse período contribui para que as vantagens e desvantagens destes instrumentos em diferentes contextos fiquem mais explícitas. Este é o propósito da próxima seção.

3 POLÍTICAS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NO BRASIL

A criação do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), hoje denominado Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (que preservou a mesma sigla), e da Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), hoje denominada

5. A essas limitações deve-se acrescentar o fato de que os incentivos fiscais “beneficiam essencialmente empresas no regime de apuração do lucro real, em geral empresas grandes, muitas delas transnacionais que investem mais em pesquisa e desenvolvimento nas suas matrizes. Isso torna a lei injusta e até cruel, pois deixa de fora mais de 90% das empresas médias e pequenas, que estão no regime de lucro presumido e no Simples” (Nicolosky, 2006).

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (e que também preservou a sigla original), em 1951, marca o início das ações governamentais explicitamente voltadas para o apoio às atividades de CT&I no Brasil. Com efeito, não obstante algumas iniciativas precedentes isoladas, a criação destas instituições de fomento sistematizou o padrão de intervenção do governo e estabeleceu as diretrizes das ações de diferentes instituições envolvidas nas atividades de CT&I no país. Neste contexto, já no início da década de 1960, a primeira experiência de formulação e implementação de uma política subnacional de CT&I no Brasil ocorreu no estado de São Paulo, com a criação da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). O ambiente que circunscreveu a criação destas instituições era claramente marcado por uma visão linear do processo de inovação, daí porque a ênfase foi colocada no financiamento à produção científica, e, em especial, na formação de recursos humanos e na expansão dos cursos de pós-graduação.

A evolução da compreensão sobre o processo de inovação provocou mudanças na estrutura institucional de CT&I do governo federal, levando, no final da década de 1960, à criação da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) para institucionalizar o Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas, que havia sido estabelecido em 1965. Porém, embora do ponto de vista institucional a FINEP fosse distinta das agências de fomento à pesquisa e à formação de recursos humanos, como o CNPq e a Capes, sua atuação inicial privilegiou a pesquisa científica e voltou-se essencialmente para o financiamento da implantação de programas de pós-graduação nas universidades brasileiras.

A partir da década de 1970, passaram a ser produzidos os Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT), que buscaram articular as metas e ações na área de CT&I aos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND). No II PBDCT, indicava-se explicitamente o objetivo de “transformar a ciência e tecnologia em força motora do processo de desenvolvimento e modernização do país, industrial, econômica e socialmente” (SALLES FILHO, 2003, p. 183). Apesar deste discurso, não restam dúvidas de que as políticas de CT&I desenvolveram-se com base em “interesses e percepções que certamente eram periféricos ao núcleo do modelo de desenvolvimento via substituição de importações” (VIOTTI, 2008, p. 141). Dessa forma, em que pesem algumas iniciativas de integração entre o setor produtivo e as universidades de centros de pesquisa,⁶ prevaleceram, na prática, políticas que se apoiavam no modelo linear de inovação.

Durante a década de 1980, a ênfase no controle da inflação desviou o foco das políticas industriais e das políticas de CT&I. Nesse contexto, as agências de fomento à pesquisa e à formação de recursos humanos continuaram sendo o principal instrumento de política explicitamente adotado. Enquanto isso,

6. Essas iniciativas privilegiavam empresas estatais como a Petrobras e a Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer). O fato de se tratar de empresas estatais, em certa medida, simplificava o processo de alocação de recursos diretamente para o setor produtivo, uma vez que não se sujeitava a alegações de favorecimento de agentes privados.

as dificuldades econômicas dos principais países capitalistas e os consequentes processos de transformação do aparato industrial (...) incentivaram a comunidade dos economistas a criticar também a teoria de Keynes e a exumar os problemas do passado (...). A teoria schumpeteriana volta, assim, à ribalta (MESSORI, 1984, p. 12, tradução livre).

No Brasil, as discussões acadêmicas começam a repercutir as análises neoschumpeterianas e a disseminar a percepção quanto às limitações do modelo linear, passando a destacar o caráter sistêmico do processo de inovação. Embora o reconhecimento da natureza sistêmica do processo de inovação tenha provocado uma evidente alteração do discurso e a criação de novas instituições, na prática permaneceram as dificuldades de integrar instituições de lógicas e características distintas em projetos unificados. Isto quer dizer que, embora a política enfatizasse a necessidade de articular um sistema nacional de CT&I, os instrumentos que a operacionalizavam mantiveram um modo de atuação que privilegiava a relação individualizada com os agentes.

Essa percepção foi se tornando cada vez mais clara ao longo da década de 1990. O processo de abertura comercial e a exposição da economia brasileira à concorrência externa levaram os formuladores de política a reconhecer, cada vez mais enfaticamente, a inovação no nível da firma como requisito para a competitividade. Neste contexto, análises setoriais passaram a preconizar ações para incrementar a competitividade em suas dimensões empresarial, estrutural e sistêmica, envolvendo, explicitamente, políticas de ampliação do conteúdo tecnológico da economia brasileira (FERRAZ, KUPFER e HAGUENAUER, 1996). Comparações com a Coreia do Sul deixavam claro que o problema não se limitava à ampliação do gasto nacional em P&D mas, também, ao aumento dos gastos empresariais, e não dos gastos públicos, que tenderiam a ter um caráter mais científico do que tecnológico. Nesse contexto, diversos autores passam a defender instrumentos explícitos de promoção do desenvolvimento tecnológico nas empresas. Este é o caso, por exemplo, da série de publicações do Ipea da primeira metade da década de 1990, que destacam a necessidade de se privilegiarem os incentivos fiscais como instrumento de política de CT&I e apontam as dificuldades práticas de se colocarem políticas desta natureza em marcha (MATESCO e TAFNER, 1996).

Timidamente, instrumentos visando incentivar as atividades de P&D empresarial e a articulação entre as instituições de ensino superior e o setor produtivo passam a ser adotados já no início da década de 1990. Assim, em 1993, foi promulgada a Lei nº 8.661/1993, que estabelecia as condições para a concessão de incentivos fiscais à capacitação tecnológica da indústria e da agropecuária. Também no início da década de 1990 as agências de fomento à pesquisa e à formação de recursos humanos passaram a dedicar uma atenção crescente a projetos de pesquisa que envolvessem instituições tradicionalmente associadas à produção do conhecimento (tipicamente as instituições de ensino superior e os centros de pesquisa) e o setor produtivo. Embora bem-intencionados, estes instrumentos parecem ter sido pouco efetivos devido a um conjunto de razões. O acesso aos incentivos fiscais previstos pela Lei nº 8.661/1993 requeria a superação de um complexo aparato burocrático; a pesquisa cooperativa fomentada pelas agências representava uma fração residual dos recursos alocados; e a articulação entre as instituições tinha, geralmente, um caráter muito mais formal (para garantir o acesso aos recursos) do que efetivo. A estas limitações devem-se acrescentar as restrições de natureza

fiscal que marcaram boa parte da década de 1990. Estas restrições não somente provocavam o contingenciamento dos recursos destinados às atividades de CT&I, mas também provocaram, em 1997, a redução dos incentivos fiscais previstos na Lei nº 8.661/1993.

Diagnósticos dessa natureza terminam orientando as reformas nas políticas de CT&I no Brasil no final da década de 1990. Com efeito, no documento elaborado no final de 1999 para subsidiar a criação dos fundos setoriais, identificavam-se três grandes esforços: *i*) elaborar e implementar uma clara política nacional de ciência e tecnologia (C&T) de longo prazo; *ii*) restabelecer um sistema de incentivo amplo ao desenvolvimento tecnológico empresarial; e *iii*) construir um novo padrão de financiamento capaz de responder às necessidades crescentes de investimentos em C&T (PACHECO, 2007a, p. 204). Estes esforços teriam “por objetivo estimular processos mais intensivos de modernização tecnológica nas empresas e criar um ambiente institucional mais favorável ao aprofundamento da cooperação entre os agentes públicos da área de ciência e tecnologia e o setor produtivo” (MORAIS, 2008, p. 67). Como resultado, os principais movimentos observados no marco institucional foram: *i*) a criação dos fundos setoriais de ciência e tecnologia, em 1999;⁷ *ii*) a promulgação da Lei de Inovação, em 2004 (Lei nº 10.973/2004); *iii*) o aperfeiçoamento da legislação relativa aos incentivos fiscais para a inovação, que passaram a compor o terceiro capítulo da Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005); e *iv*) o lançamento de diversos programas e chamadas públicas para apoio a empresas pela FINEP (MORAIS, 2008, p. 67).

As implicações estruturais das alterações no marco de regulação ao longo do período em que se consolida a percepção quanto à natureza sistêmica do processo de inovação (ou, em outras palavras, o contraponto entre as políticas de CT&I possíveis e desejadas) podem ser exploradas com base nos indicadores agregados de CT&I. Os potenciais e limitações destes dados são discutidos na próxima seção, para que, em seguida, se possa analisar as políticas de CT&I efetivamente implementadas no Brasil.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS: INDICADORES AGREGADOS DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Para subsidiar a análise da política de CT&I no Brasil com base nos indicadores agregados de CT&I, é preciso segmentá-los em indicadores de insumo e de resultado. Conforme assinalam Cavalcante e Aquino (2008, p. 316), os indicadores de insumo referem-se aos recursos humanos, físicos e financeiros alocados nas atividades científicas e tecnológicas, enquanto os indicadores de resultado procuram mensurar aquilo que se obteve a partir destes insumos.⁸

No conjunto dos indicadores de insumo, os gastos em C&T e em P&D são os mais frequentemente citados. Os investimentos destinados às atividades de P&D são aqueles

7. Embora concebidos em um contexto marcado pela reafirmação da necessidade de se formular uma política de CT&I de longo prazo e de se incentivar o gasto em P&D do setor privado, a criação dos fundos setoriais visava, fundamentalmente, “a construção de um novo padrão de financiamento”. Em outras palavras: não se pode creditar aos fundos setoriais, em si, uma superação do modelo linear de inovação.

8. Podem-se ainda mencionar os indicadores de impacto, que procuram aferir as repercussões das atividades de CT&I sobre o desempenho das empresas ou sobre os níveis de desenvolvimento econômico e social de países ou regiões. Estes seriam, obviamente, os indicadores de mais difícil obtenção.

empregados para fins de comparações internacionais, uma vez que sua aferição obedece a padrões definidos no *Manual Frascati* (OCDE, 2002). Contudo, no caso dos países em desenvolvimento, nos quais as *atividades científicas e técnicas correlatas* (ACTC) têm tido sua relevância crescentemente reconhecida, os gastos em C&T – que correspondem à soma dos gastos em P&D e em ACTC – têm também sido empregados para subsidiar a compreensão do processo de inovação e a formulação de políticas públicas. De fato, em países de industrialização retardatária, cujas políticas de inovação envolvem, em grande medida, a absorção de inovações geradas em outras economias e seu aperfeiçoamento por meio de inovações incrementais, o monitoramento das ACTCs reveste-se de maior importância.⁹ Não obstante as limitações metodológicas subjacentes à aferição destes indicadores, a análise dos gastos agregados em C&T e em P&D é capaz de revelar a ênfase relativa que as atividades de inovação e de aprendizado tecnológico têm recebido. Além disso, ao se examinarem os gastos dos governos federal e estaduais, pode-se verificar se as diretrizes efetivamente adotadas são aderentes às políticas formuladas.

Em virtude de suas maiores dificuldades de aferição, os indicadores de resultados mais frequentemente empregados apoiam-se em medidas indiretas. Embora se trate de uma visão simplificada, admite-se, em geral, que os indicadores bibliográficos refletem o desempenho científico e as patentes o desempenho tecnológico. Apesar de suas limitações, estes têm sido os indicadores mais largamente empregados para subsidiar a análise dos resultados da aplicação de recursos em P&D. Mais recentemente, disseminaram-se os *surveys* de inovação que, apoiadas nos critérios estabelecidos no *Manual de Oslo* (OCDE, 2005), procuram aferir as atividades de inovação nas empresas.¹⁰ Indicadores desta natureza têm, progressivamente, sido empregados para subsidiar a formulação de políticas públicas.¹¹

Inferências sobre as interações existentes no sistema nacional de inovação podem ser feitas com base naquilo que Albuquerque (1999, p. 42) denominou *opportunity taking indicator* (OTI), que corresponde à razão entre a participação do país nas patentes mundiais e sua participação nas publicações indexadas. A despeito de suas diversas limitações, este indicador fornece pistas sobre o balanceamento (ou não) dos sistemas nacionais de inovação. Albuquerque propõe que, enquanto sistemas maduros tenderiam a apresentar indicadores mais equilibrados (isto é, mais próximos de um), sistemas imaturos seriam marcados por valores reduzidos de OTI, e seguidores rápidos teriam indicadores elevados, traduzindo suas elevadas capacidades de absorção de tecnologias.

9. Ver, a esse respeito, Holanda (2003, p. 94).

10. Os *surveys* de inovação superam, em grande medida, diversas limitações associadas ao uso de patentes como indicadores de inovação. De fato, as patentes são um indicador mais capaz de mensurar invenções, e não inovações, o que as torna particularmente limitadas para capturar a evolução dos resultados das atividades de P&D em países seguidores tecnológicos. Já os *surveys* de inovação estão disponíveis apenas para os períodos mais recentes, não havendo ainda séries históricas que permitam análises de mudanças estruturais de prazo mais longo.

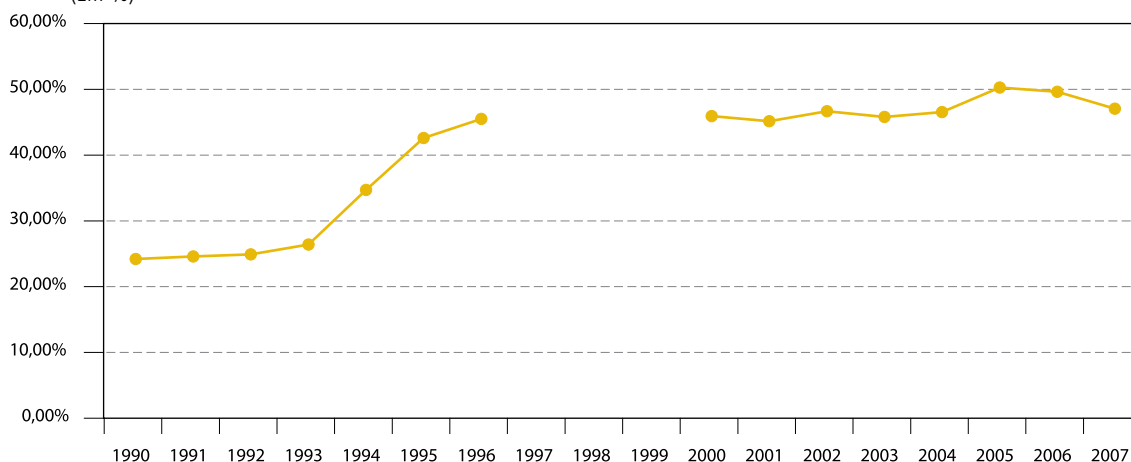
11. Ainda assim, Arundel (2008, p. 68) registra aquilo que denomina *paradoxo de Oslo*: “Nós vemos surveys de inovação por toda parte, mas onde está o impacto das políticas de inovação?”

5 INVESTIMENTOS EM P&D, PUBLICAÇÕES E PATENTES: A TRAJETÓRIA RECENTE DO BRASIL

Em 2007, os gastos nacionais em C&T alcançaram R\$ 37 bilhões correntes. Este valor, que inclui gastos públicos nas esferas federal e estadual e gastos empresariais, representava, naquele ano, 1,46% do produto interno bruto (PIB). Entre 2000 e 2007, o percentual médio foi de 1,30%. Já os gastos em P&D foram de R\$ 28,5 bilhões correntes em 2007, que correspondem a 1,10% do PIB daquele ano. O percentual médio entre 2000 e 2007 foi de 1,00%. Dessa forma, as ACTCs corresponderam a 0,36% do PIB em 2007 e a 0,30% do PIB em média ao longo do período entre 2000 e 2007. Pode-se afirmar que, em termos agregados, as ACTCs representam pouco menos de um quarto dos gastos nacionais em C&T, cabendo às atividades de P&D os três quartos restantes. Pode-se conjecturar que, ao longo da década de 1990, as ACTCs tenham experimentado um crescimento mais acelerado do que as atividades de P&D em virtude do ajuste defensivo das empresas expostas à competição internacional e das políticas de tecnologia industrial básica (TIB) então adotadas. Na década de 2000, entretanto, não parece haver razões que justifiquem uma trajetória distinta para os gastos em ACTC e em P&D, segundo os dados disponíveis.

A composição dos gastos nacionais em P&D foi um indicador largamente usado para aferir o envolvimento do setor produtivo com as atividades de inovação até a década de 1990 (isto é, antes da disseminação dos *surveys* de inovação). Comparações internacionais recorrentemente revelaram que os gastos em P&D no Brasil seriam majoritariamente realizados pelo setor público; esta constatação indiscutivelmente contribuiu para a adoção de instrumentos visando promover um maior envolvimento das empresas com as atividades de inovação. A despeito da descontinuidade da série (uma vez que os dados referentes aos anos de 1997, 1998 e 1999 não estão disponíveis) e da precariedade das estimativas de gastos empresariais em P&D antes da edição da primeira Pesquisa de Inovação Tecnológica (PINTEC), o gráfico 1 sugere um envolvimento crescente do setor produtivo com as atividades de inovação no país.

GRÁFICO 1
Participação do setor empresarial nos gastos nacionais em P&D (1990-2007)
(Em %)



Fonte: Brasil (1997) e página eletrônica do Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT (disponível em: <<http://www.mct.gov.br>>).
Elaboração dos autores.

Nos dois últimos anos da série, possivelmente como reflexo do crescimento mais acelerado dos gastos públicos (e não de uma redução dos investimentos privados), a participação dos gastos empresariais cai um pouco, mas continua situada acima dos valores observados no início da década. Isto pode ser atribuído também ao fato de que os dados relativos aos gastos empresariais de 2006 e 2007 resultam de extrapolações da PINTEC. Acredita-se que a aferição do dado real possa indicar que a participação tenha se mantido no patamar de 50%. O maior engajamento do setor empresarial nas atividades de inovação pode ser creditado aos seguintes fatores principais: *i*) crescente exposição das empresas à concorrência externa e consequente maior ênfase em investimentos voltados para melhorias de competitividade; e *ii*) adoção de políticas de fomento às atividades de P&D empresarial.

No que diz respeito aos gastos realizados pelo setor público, os valores alcançaram, em 2007, R\$ 15,1 bilhões. Os gastos do governo federal representam cerca de 70% deste valor (R\$ 10,4 bilhões).¹² Dessa forma, os valores alocados em P&D pelo governo federal em 2007 são da ordem de grandeza aproximada do orçamento anual destinado ao Programa Bolsa Família e correspondem a cerca de um sexto dos desembolsos totais do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) naquele exercício (R\$ 64,9 bilhões). Conforme indicado na tabela 1, cerca de metade destes recursos é alocada para o Ministério da Educação (MEC), ao qual estão ligadas as instituições federais de ensino superior e a Capes, e mais de um quarto para o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), do qual faz parte o CNPq. Os ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) e da Saúde (MS), aos quais estão vinculadas a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), respectivamente, representam, em conjunto, cerca de 20% dos recursos.

TABELA 1
Participação dos ministérios nos gastos do governo federal em P&D (2000-2007)
(Em %)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ministério da Educação	49,4	46,0	49,8	47,1	47,9	46,5	48,3	49,6
Ministério da Ciência e Tecnologia	26,1	29,6	25,3	29,1	26,3	28,6	27,8	27,2
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	14,4	13,7	13,2	12,2	12,5	12,6	11,7	11,0
Ministério da Saúde	6,7	6,9	7,3	7,0	9,6	8,6	9,5	9,1
Demais ministérios e Presidência da República	3,4	3,8	4,3	4,6	3,7	3,6	2,8	3,1

Fonte: Página eletrônica do MCT (disponível em: <<http://www.mct.gov.br>>).

Elaboração dos autores.

A elevada participação do MEC no conjunto dos gastos é um indício da ênfase atribuída à pesquisa científica. Os recursos destinados a este ministério são essencialmente alocados para atividades de pós-graduação nas instituições de ensino superior, por intermédio da Capes, que atua na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* no país. Da mesma forma, os dados sistematizados pelo MCT indicam que, do total de R\$ 10,4 bilhões aplicados pelo governo federal em P&D, R\$ 4,3 bilhões (que correspondem a mais de 40%

12. Desse total, cerca de R\$ 1,5 bilhão adveio, em 2007, dos fundos setoriais.

do total) destinam-se à pós-graduação, ao passo que os R\$ 6,1 bilhões restantes formam o que o MCT intitula “orçamento executado” (que podem incluir recursos destinados ao CNPq e à Capes). Além disso, os critérios de avaliação de desempenho empregados pelo CNPq e pela Capes tendem a levar os pesquisadores a privilegiar as atividades de pesquisa científica em oposição às atividades de pesquisa tecnológica, uma vez que a ênfase atribuída às publicações científicas é maior que ao depósito de patentes, por exemplo. Todos estes dados sugerem que, mesmo com a disseminação da percepção quanto à natureza sistêmica do processo de inovação, a alocação dos recursos do governo federal, concretamente, persiste seguindo o modelo linear de inovação.

Outra evidência da ainda reduzida ênfase, na prática, dos mecanismos destinados ao fomento da inovação no setor produtivo é a segmentação dos gastos nacionais em P&D realizados pelo governo federal por setor de execução. Estimativas do MCT relativas ao período entre 2000 e 2004 demonstram que os gastos no próprio governo (nas instituições de fomento à P&D e nos centros de pesquisa, por exemplo) e nas instituições de ensino superior representam mais de 99% do total (tabela 2).¹³ Os dados mostram que, a despeito do notável crescimento dos gastos em empresas, que passam de R\$ 3 milhões para mais de R\$ 50 milhões, a prioridade continua sendo a pesquisa científica.

TABELA 2
Gastos do governo federal em P&D por setor de execução (2000-2004)
 (Em R\$ milhões)

	2000		2001		2002		2003		2004	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Governo	3.881	59,8	2.954	39,6	2.766	35,6	3.245	36,8	3.436	36,8
Ensino superior	2.600	40,0	4.484	60,1	4.978	64,1	5.510	62,4	5.825	62,4
Empresas	3	0,0	5	0,1	3	0,0	54	0,6	51	0,5
Setor privado sem fim lucrativo	12	0,2	15	0,2	14	0,2	16	0,2	17	0,2
Total	6.495	100,0	7.458	100,0	7.761	100,0	8.825	100,0	9.329	100,0

Fonte: Página eletrônica do MCT (disponível em: <<http://www.mct.gov.br>>).

Elaboração dos autores.

Essa constatação sugere que há dificuldades de se aplicarem recursos públicos em empresas do setor produtivo de forma sistemática, em virtude dos maiores níveis de controvérsia associados a ações dessa natureza. Nos termos de Viotti (2008, p. 161),

seja pelas diferenças de natureza, seja pela longa tradição da prática institucionalizada, as agências públicas têm facilidade para lidar, apoiar e estimular instituições de ensino e pesquisa, mas muita dificuldade em fazer algo similar envolvendo diretamente empresas. Tal dificuldade tem aparecido de maneira marcante nos esforços para a implementação dos novos instrumentos da política que são especificamente voltados para a promoção da inovação, como é o caso, por exemplo, da subvenção econômica e da utilização da encomenda direta de produtos ou processos inovadores.

13. Convém observar que os recursos totais alocados nas instituições de ensino superior são bem maiores que os indicados na tabela, que registra apenas os valores alocados em atividades de P&D (e não nas atividades de ensino).

Além dos gastos diretos, o governo federal vem usando os incentivos fiscais como instrumento de política de CT&I no país. O montante da renúncia fiscal alcançou, em 2007, R\$ 3,9 bilhões, equivalentes a quase 40% dos gastos federais em P&D. Uma análise da composição destes incentivos revela que os valores associados à Lei do Bem (Lei nº 11.196/2005) e os resíduos ainda associados a suas predecessoras (as leis nº 8.661/1993 e nº 9.532/1997) representam apenas pouco mais de 20% do total da renúncia fiscal, ao passo que mais de 70% dos valores referem-se à Lei de Informática (leis nº 8.248/1991 e nº 10.176/2001) e à Lei de Informática Zona Franca (Lei nº 8.387/1991). Os montantes relativamente reduzidos de renúncia fiscal associados à Lei do Bem sugerem que as limitações que impediram o uso extensivo dos incentivos previstos na Lei nº 8.661/1993 não foram ainda inteiramente removidas. Mais uma vez, os dados confirmam as expectativas de que a ausência de uma interpretação consolidada a respeito dos tipos de despesas com atividades de P&D e inovação que dariam direito a incentivos fiscais impede a disseminação do instrumento nas empresas (VIOTTI, 2008, p. 162). Além disso, a exclusão das empresas enquadradas no regime de lucro presumido e no Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte (Simples) do conjunto dos potenciais beneficiários da lei representa um obstáculo adicional à sua aplicação em empresas de menor porte.

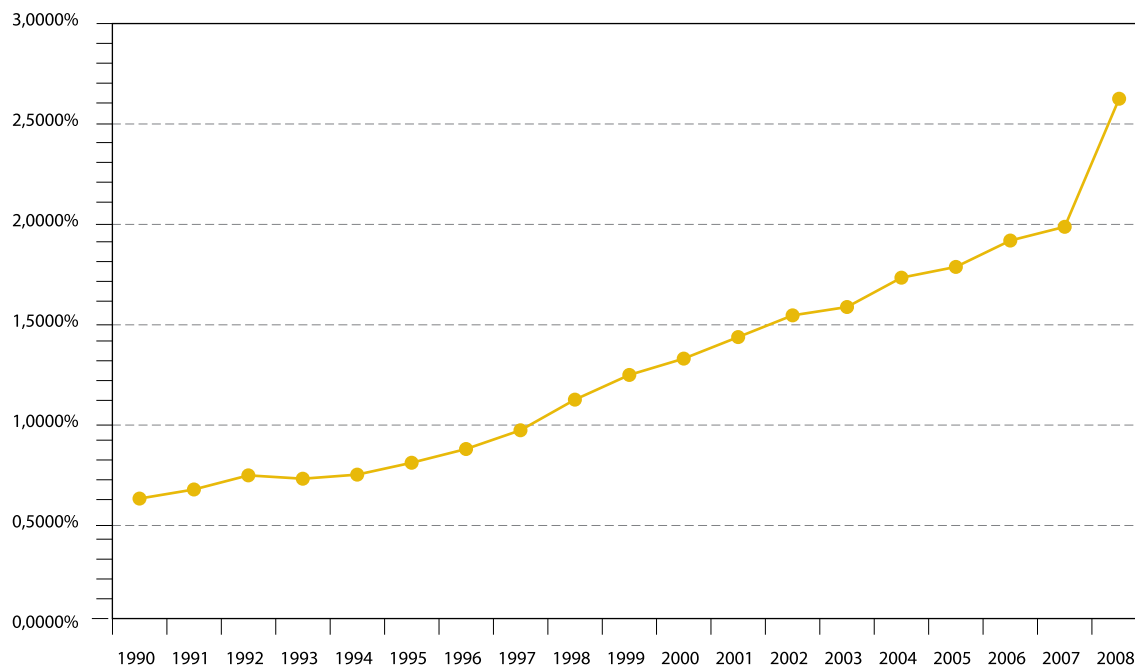
Afora os R\$ 10,4 bilhões alocados pelo governo federal em P&D em 2007, contabilizam-se ainda R\$ 4,7 bilhões nos governos estaduais. Os gastos estaduais em P&D têm tido uma trajetória ascendente em decorrência das crescentes dotações orçamentárias para atividades de pós-graduação nas universidades estaduais e da disseminação das fundações estaduais de amparo à pesquisa. A ênfase nas atividades de pós-graduação nas instituições de ensino superior é evidente neste caso: 64% dos recursos têm esta destinação. Se a estes valores forem somados os recursos discriminados como “pesquisas não orientadas” (que correspondem à rubrica sob a qual se registram os recursos destinados às fundações estaduais de pesquisa), verifica-se que pouco mais de 10% destinam-se à agricultura (possivelmente às empresas estaduais de pesquisa agropecuária) e ao desenvolvimento tecnológico industrial. Com base nestas informações, malgrado a qualidade precária dos dados sobre os gastos estaduais em P&D, pode-se afirmar que apenas uma parte residual destes recursos destina-se a atividades de inovação no setor produtivo e que, de forma ainda mais explícita que a observada em nível federal, as políticas de CT&I efetivamente adotadas pelos estados estão ancoradas no modelo linear de inovação.

A maior ênfase dos gastos nas atividades de pesquisa científica reflete-se nos indicadores de resultados agregados do Brasil ao longo das duas últimas décadas. Os gráficos 2 e 3 registram, respectivamente, a participação do Brasil no total de artigos publicados em periódicos científicos internacionais indexados no Institute for Scientific Information (ISI), considerada uma *proxy* da produção científica, e nas concessões de patentes depositadas no United States Patent and Trademark Office (USPTO), que, a despeito das tradicionais limitações indicadas por diversos autores, representa uma *proxy* da produção tecnológica do país.¹⁴

14. As limitações desses indicadores são sintetizadas, por exemplo, por Albuquerque (1999). Em particular, o salto observado entre 2006 e 2007 deve-se à inclusão de diversos periódicos brasileiros no ISI, e não a uma elevação de fato no volume de publicações.

GRÁFICO 2
Participação do Brasil no total de artigos publicados em periódicos científicos internacionais indexados no ISI (1990-2007)

(Em %)



Fonte: National Science Indicators (NSI). Thomson Reuters/Science (disponível em: <<http://www.mct.gov.br>>).

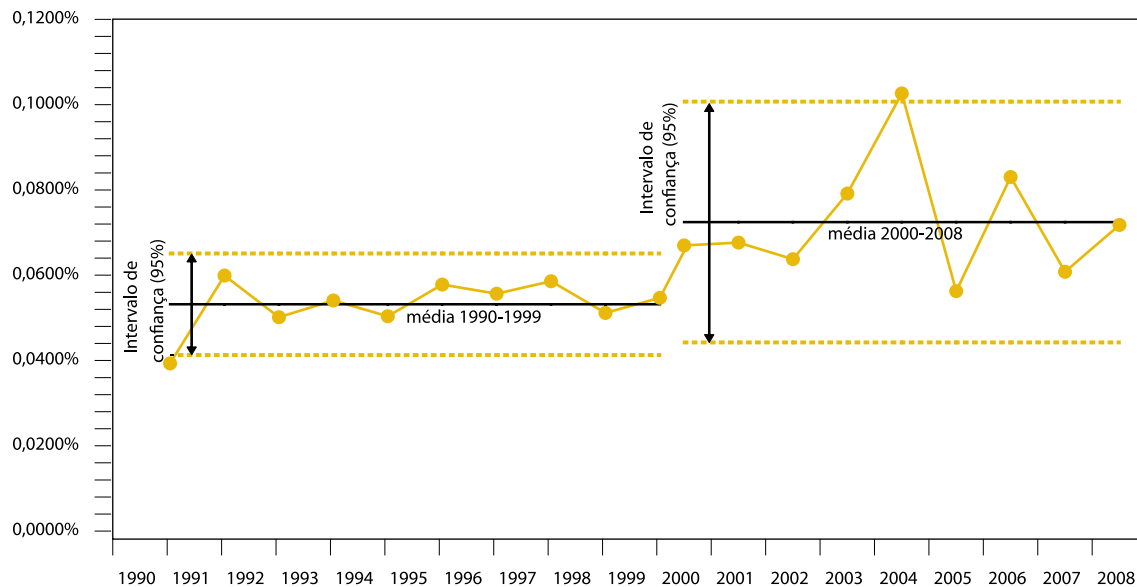
Elaboração dos autores.

Conforme se pode observar no gráfico 2, a participação do Brasil no total de artigos publicados em periódicos científicos internacionais indexados no ISI passa de cerca de 0,6%, em 1990, para 2,0%, em 2007, e salta para mais de 2,5%, no ano seguinte. Ainda que este dado esteja sujeito às tradicionais restrições metodológicas associadas aos indicadores de resultados, a trajetória ascendente é consistente com as políticas de CT&I adotadas no período e com a ênfase que as agências de fomento atribuem às publicações como critérios de desempenho de pesquisadores e instituições de pesquisa.

Uma trajetória um pouco diferente pode ser constatada quando se examina a evolução da participação do Brasil nas concessões de patentes depositadas no USPTO, indicada no gráfico 3.

GRÁFICO 3
Participação do Brasil nas concessões de patentes depositadas no USPTO (1990-2007)

(Em %)



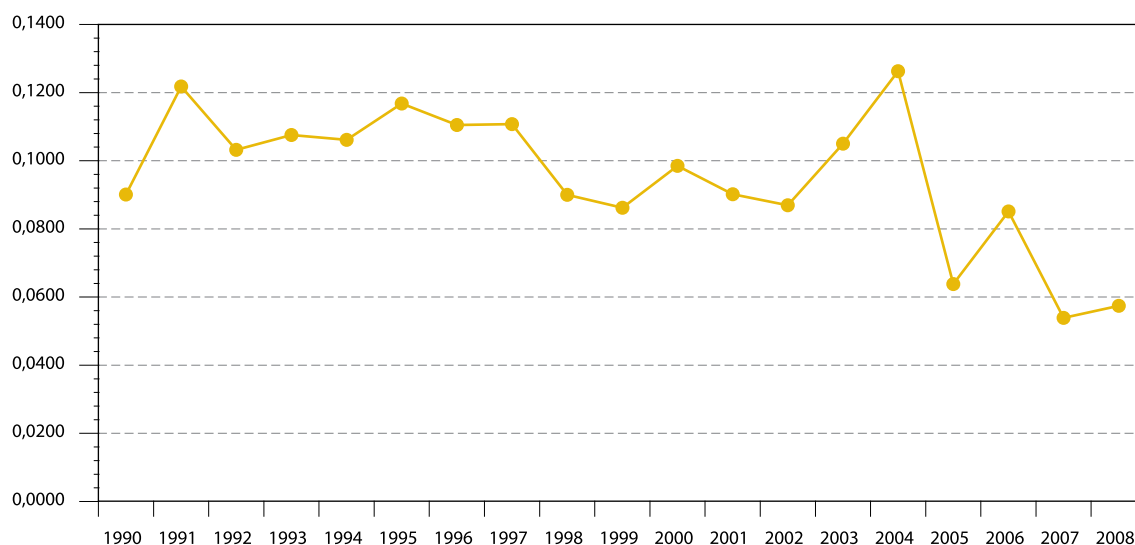
Fonte: Página eletrônica do USPTO (disponível em: <<http://www.uspto.gov>>).

Elaboração dos autores.

O gráfico 3 revela que a participação do Brasil nas concessões de patentes é bastante reduzida; com efeito, o pico observado no gráfico (referente a 2004) corresponde a pouco mais de 0,10% do total mundial. Ao longo de toda a série, o Brasil não superou a marca de 200 patentes por ano (contra dezenas de milhares dos Estados Unidos e alguns milhares da Coreia do Sul no período mais recente). Além disso, ao contrário da evolução monótona da participação nas publicações indexadas, a participação nas concessões de patentes revela-se razoavelmente estável ao longo da década de 1990 e alcança um patamar superior na década seguinte, durante a qual o comportamento da série torna-se evidentemente mais errático. Dessa forma, ao longo da década de 1990, a média situa-se em torno de 0,50% e oscila em uma faixa relativamente restrita, ao passo que, a partir de 2000, a média eleva-se para 0,70%, oscilando em uma faixa bem mais larga.

O crescimento mais acelerado da participação nas publicações e a trajetória errática da participação nas concessões de patentes resultam em uma trajetória descendente, embora também errática, do OTI (gráfico 4).

GRÁFICO 4
Opportunity taking indicator (1990-2007)



Elaboração dos autores.

A trajetória do OTI ao longo dos quase 20 anos que compõem a série sugere: *i)* uma trajetória decrescente dos transbordamentos da pesquisa científica para a inovação tecnológica; *ii)* uma desarticulação crescente entre o conhecimento materializado em publicações e seu uso no setor produtivo; e *iii)* a persistência de ações de caráter mais científico que tecnológico nas políticas nacionais de CT&I.

6 CONCLUSÕES

Neste capítulo, discutiu-se a evolução das políticas de CT&I no Brasil ao longo das duas últimas décadas, com base nos indicadores agregados de gastos em P&D e de produção científica e tecnológica. A revisão bibliográfica apresentada permitiu afirmar que, gradativamente, as políticas propostas de CT&I têm superado a concepção linear do processo de inovação, passando a reconhecer sua natureza sistêmica. A breve análise da trajetória seguida pelo Brasil desde a década de 1950 – quando se criaram as agências de fomento à pesquisa e à formação de recursos humanos – até a década de 1990 revelou que, da mesma forma, as políticas de CT&I elaboradas no país têm reforçado o caráter sistêmico do processo de inovação.

A análise de um conjunto selecionado de indicadores agregados de CT&I permitiu que se chegasse aos resultados indicados a seguir:

- A evolução da composição dos gastos nacionais em P&D revela um envolvimento crescente do setor produtivo com as atividades de inovação no país. Com efeito, o setor empresarial, cujos gastos em P&D representavam, no início da década de 1990, cerca de um quarto do total dos gastos nacionais, elevou sua participação para quase metade no final da década seguinte.

- Os dados relativos à participação dos ministérios nos gastos do governo federal em P&D fornecem indícios de que, em que pese a disseminação da percepção quanto à natureza sistêmica do processo de inovação, a alocação dos recursos do governo federal, na prática, é ainda essencialmente ancorada no modelo linear de inovação. Esta percepção, confirmada quando se analisa a distribuição dos gastos do governo federal em P&D por setor de execução, sugere que há ainda dificuldades operacionais para a aplicação de recursos públicos em empresas do setor produtivo de forma sistemática.
- Os montantes relativamente reduzidos de renúncia fiscal associados à Lei do Bem sugerem que as limitações burocráticas que impediram o uso extensivo dos incentivos previstos na Lei nº 8.661/1993 não foram ainda inteiramente removidas.
- Apenas uma parte residual dos recursos aplicados pelos governos estaduais em P&D destina-se a atividades de inovação no setor produtivo. Dessa forma, de maneira ainda mais explícita do que o que se observou em nível federal, as políticas de CT&I efetivamente adotadas pelos estados estão predominantemente ancoradas no modelo linear de inovação.
- A maior ênfase dos gastos nas atividades de pesquisa científica é consistente com o crescimento da participação do Brasil no total de artigos publicados em periódicos internacionais indexados no ISI.
- Ao contrário da evolução monótona da participação nas publicações indexadas, a participação do Brasil nas concessões de patentes depositadas no USPTO mostra-se razoavelmente estável ao longo da década de 1990, e alcança um patamar superior na década seguinte, durante a qual o comportamento da série torna-se mais errático.
- O crescimento mais acelerado da participação nas publicações e a trajetória errática da participação nas concessões de patentes resultam em uma trajetória decrescente, embora também errática, do OTI (gráfico 4). Este resultado sugere: *i*) uma trajetória decrescente dos transbordamentos da pesquisa científica para a inovação tecnológica; *ii*) uma desarticulação crescente entre os segmentos tradicionalmente voltados para a produção do conhecimento e seu uso no setor produtivo; e *iii*) a persistência de ações de caráter mais científico que tecnológico nas políticas nacionais de CT&I.

Em suma: em que pese o crescente reconhecimento do caráter sistêmico do processo de inovação – inclusive entre os formuladores de políticas –, a análise dos gastos nacionais em P&D e dos indicadores de produção científica e tecnológica ao longo do período iniciado em 1990 permitiu concluir que as políticas de CT&I efetivamente implementadas no país continuam privilegiando a pesquisa científica. Este paradoxo pode ser creditado ao descompasso entre as categorias analíticas usadas para subsidiar a formulação das políticas de inovação e a operacionalização de ações amparadas em conceitos menos instrumentais. Em decorrência disto, a esmagadora maioria dos recursos públicos destinados às atividades de CT&I no país é aplicada em instituições de ensino superior – nas quais, por sua própria

natureza, prevalece a pesquisa científica – e em agências de fomento à pesquisa e à formação de recursos humanos, cuja atuação é essencialmente ancorada no modelo linear de inovação. Além disso, os instrumentos que buscam incentivar as atividades de P&D nas empresas têm sua aplicabilidade limitada por obstáculos de natureza institucional e burocrática.

O quadro descrito é sugestivo de um cenário futuro análogo àquilo que alguns autores denominam *paradoxo europeu*, isto é, “elevados gastos públicos em pesquisa básica associados a poucos resultados comerciais visíveis” (ARUNDEL e BORDOY, 2008, p. 49, tradução livre). Identificado desde meados da década de 1990 pela Comissão Europeia, o paradoxo europeu vem sendo questionado por autores como Dosi, Llerena e Sylos Labini (2006, p. 1.450), que contestam a liderança científica da Europa e propõem “muito menos ênfase nos vários tipos de *networking* e mais em políticas voltadas para o fortalecimento da fronteira de pesquisa e dos atores corporativos europeus” (tradução livre). No Brasil, o contraponto entre as políticas de CT&I possíveis e desejadas e o descolamento entre os indicadores de resultados científicos e tecnológicos, que formaram o eixo central deste trabalho, seguramente remetem a um debate desta natureza.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, E. M. National systems of innovation and non-OECD countries: notes about a tentative typology. **Revista de Economia Política**, v. 19, n. 4, p. 35-52, 1999.
- ARRUDA; M.; VELMULM; R.; HOLLANDA, S. **Inovação tecnológica no Brasil: a indústria em busca da competitividade global**. São Paulo: Anpei. Brasil 2006.
- ARUNDEL, A. Innovation survey indicators: any progress since 1996? *In*: ARUNDEL, A.; HANSEN, W. **Solutions for Missing Indicators**. European Commission, Knowledge Economy Indicators, Workpackage, n. 4, 2008.
- ARUNDEL, A.; BORDOY, C. Developing internationally comparable indicators for the commercialization of publicly-funded research. *In*: ARUNDEL, A.; HANSEN, W. **Solutions for missing indicators**. European Commission, Knowledge Economy Indicators, Workpackage, n. 4, 2008.
- BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Indicadores nacionais de ciência e tecnologia**. Brasília: MCT, 1997.
- CAVALCANTE, L. R. M. T.; AQUINO, M. C. Ciência e tecnologia. **Brasil em Números**, Rio de Janeiro: IBGE/Centro de Documentação e Disseminação de Informações, v. 16, p. 315-323, 2008.
- DE NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C. (Org.). **Políticas de incentivo à inovação tecnológica no Brasil**. Brasília: Ipea, 2008.
- DOSI, G.; LLERENA, P.; SYLOS LABINI, M. The relationships between science, technologies and their industrial exploitation: an illustration through the myths and realities of the so-called European Paradox. **Research Policy**, v. 35, p. 1.450-1.464, 2006.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**: competitividade, padrões de concorrência e determinantes. Rio de Janeiro: Campos, 1996.

FREEMAN, C.; SOETE, L. **The economics of industrial innovation**. Cambridge (MA): The MIT Press, 3rd ed., 1997.

HOLLANDA, S. Dispendios em C&T e P&D. *In*: VIOTTI, E. B.; MACEDO, M. M. (Org.). **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Campinas: Unicamp, 2003.

KLINE, S. J.; ROSENBERG, N. An overview of innovation. *In*: LANDAU, R.; ROSENBERG, N. (Org.). **The positive sum strategy**: harnessing technology for economic growth. Washington: National Academy Press, 1986.

LUNDEVALL, B.; BORRÁS, S. Science, technology, and innovation policy. *In*: FAGERBERG, J.; MOWERY, D. C.; NELSON, R. **The Oxford Handbook of Innovation**. New York: The Oxford University Press, 2005.

MATESCO, V. R.; TAFNER, P. O estímulo aos investimentos tecnológicos: o impacto sobre as empresas brasileiras. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro: Ipea, v. 26, n. 2, p. 307-332, ago. 1996.

MESSORI, M. Introduzione. *In*: MESSORI, M. **Schumpeter**: antologia di scritti a cura di Marcello Messori. Bologna: Il Mulino, 1984 (Il Pensiero Moderno/Economia).

MORAIS, J. M. Uma avaliação dos programas de apoio financeiro à inovação tecnológica com base nos fundos setoriais e na lei de inovação. *In*: DE NEGRI, J. A.; KUBOTA, L. C. (Org.). **Políticas de incentivo à inovação tecnológica no Brasil**. Brasília: Ipea, 2008.

NELSON, R. The simple economics of basic scientific research. **The Journal of Political Economy**, v. 67, n. 3, p. 297-306, June 1959.

NICOLSKY, R. Inovação tecnológica: incentivo para poucos. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 31 de janeiro de 2006. Folha Opinião, Tendências/Debates.

OCDE. Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico. **Managing national innovation systems**. Paris: OECD, 1999.

_____. **Guidelines for collectiong and interpreting innovation data**. 3rd ed. Paris: OECD, 2005.

_____. **Frascati Manual**: proposed standard practice for surveys on research and experimental development. Paris: OECD, 2002.

PACHECO, C. A. **Incentivos à inovação e a P&D no Brasil e nos países da OECD**. Brasília: CNI, 2004.

_____. A criação dos “fundos setoriais” de ciência e tecnologia. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 6, n. 1, p.191-223, jan.-jun. 2007a.

_____. **As reformas da política nacional de ciência, tecnologia e inovação no Brasil**

(1999-2002). Santiago: Cepal, dez. 2007b (Manual de Políticas Públicas).

PAVITT, K. Government policies towards innovation: a review of empirical finding. **Omega, The Int. JI of Mgmt Sci.**, v. 4, n. 5, p. 539-588, 1976.

PAVITT, K.; WALKER, W. Government policies towards industrial innovation: a review. **Research Policy**, n. 5, p. 11-95, 1976.

ROTHWELL, R. Successful industrial innovation: critical factors for the 1990s. **R&D Management**, v. 22, n. 3, p. 221-239, 1992.

SALLES FILHO, S. Política de ciência e tecnologia no II PBDCT (1976). **Revista Brasileira de Inovação**, v. 2, n. 1, p. 179-201, jan./jun. 2003.

VIOTTI, E. B. Brasil: de política de ciência e tecnologia para política de inovação? Evolução e desafios das políticas brasileiras de ciência, tecnologia e inovação. *In*: Centro de Gestão e Estudos Estratégico (CGEE). **Avaliação de políticas de ciência, tecnologia e inovação: diálogos entre experiências estrangeiras e brasileira**. Brasília: CGEE, 2008.

VIOTTI, E. B.; MACEDO, M. M. (Org.). **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Campinas: Unicamp, 2003.

POLÍTICA DE COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA NO BRASIL

1 APRESENTAÇÃO

O presente capítulo tem como objetivo discutir a política de comercialização agrícola no Brasil, procurando identificar algumas lacunas e desafios para este instrumento de política agrícola.

O capítulo está organizado da seguinte forma: após esta apresentação, o item 2 apresenta um histórico recente (a partir dos anos 1980) da política de comercialização agrícola no Brasil; o terceiro item apresenta os principais desafios da política de comercialização agrícola; no item 4 é feita uma análise dos instrumentos de comercialização no período 2003-2010; o item 5 é dedicado à discussão do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA). Finalmente, no item 6 são apresentadas as principais conclusões.

2 RETROSPECTIVA HISTÓRICA DA POLÍTICA DE COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA NO BRASIL

No final da década de 1980 e início da década de 1990, como é bem discutido na literatura sobre política agrícola no Brasil (CONCEIÇÃO, 2002; DELGADO, 1995; BARROS e GUIMARÃES, 1998), a política de comercialização agrícola passou por mudanças substanciais. Neste período, houve uma acentuação do caráter liberal do comércio e, paralelamente a isto, a crise fiscal que ocorreu durante todo o período contribuiu para o desmonte do sistema de comercialização vigente.

Segundo Bressan Filho (1999), as políticas de formação de estoques e de importação eram controladas pelo governo, e só por isso ganhavam consistência. A importação ocorria somente quando não havia estoques suficientes. Com a abertura da economia, as importações ocorreram não obstante a existência de volumosos estoques públicos de alimentos.

É a partir desse contexto que Rezende (2000) chama atenção para a inconsistência entre os velhos instrumentos da Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), baseados na formação de estoques públicos, e a economia aberta.

O fato é que, como mostra Delgado (1995), a partir de 1995 a política para os mercados agrícolas de produtos da cesta básica persegue os objetivos da estabilização de preços finais, sem intervenções diretas. Os efeitos da abertura praticamente liquidaram o intento de coordenação simultânea do mercado de produtor e mercado de atacado.

Após 1995, o governo decidiu promover uma reformulação total nos instrumentos de apoio à comercialização, com a criação de novos instrumentos e o uso dos instrumentos antigos –

aquisições do governo federal (AGF) e empréstimo do governo federal (EGF), somente para casos especiais. Na realidade, houve substituição do modelo de garantia de preços. Passa-se a utilizar o método de seguro sem compra de excedentes, adotando-se a prática mais ágil dos pagamentos diferenciais entre preço mínimo e preço de mercado, consubstanciados nos novos instrumentos de comercialização: Programa de Escoamento da Produção (PEP) e contratos de opção (CONCEIÇÃO, 2001).

Durante este período, dois importantes fenômenos macroeconômicos condicionaram o desempenho e o próprio desenho da política de preços mínimos: abertura econômica e câmbio fixo. Com a abertura e o câmbio sobrevalorizado, a necessidade de constituição de estoques reguladores foi minimizada, tendo em vista que os produtos poderiam ser obtidos, e de fato o foram, por meio de importações. Entretanto, com a mudança do regime cambial em 1999 houve uma alteração significativa, uma vez que a importação de alimentos se tornou mais onerosa e os incentivos, do ponto de vista cambial, foram mais para a exportação.

Nos períodos subsequentes não aconteceram mudanças substanciais na política de comercialização agrícola. O fato mais importante foi a criação do PAA, em 2003.¹

A crise de 2008 evidenciou a necessidade de mudanças na política de comercialização agrícola, seja para atender às expectativas dos agricultores familiares, seja para fazer com que a política se torne mais proativa e antecipe eventuais problemas relacionados à volatilidade dos preços agrícolas, impedindo assim perda na renda agrícola.

Mas qual será este desenho é um problema mais complicado, e diversas questões são colocadas: renegociação da dívida dos agricultores, queda da oferta agrícola, atendimento aos agricultores familiares, entre outras.

3 OS DESAFIOS ATUAIS DA POLÍTICA DE COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA

O grau da abertura comercial e o estabelecimento dos novos relacionamentos dos mercados agrícolas internos e externos não permitem que se retorne às antigas políticas agrícolas e comerciais.

Além disso, hoje temos a integração dos mercados, em especial dos mercados agrícolas, e a formação de preços agrícola não depende somente do mercado interno. Neste cenário, como afirmam Barros e Guimarães (1998), a possibilidade de sucesso de políticas de comercialização agrícola que não levem em consideração o mercado externo, em termos de formação dos preços, está cada vez mais fadada ao fracasso.

Na realidade, a restrição do ponto de vista fiscal associada à consolidação do processo de abertura comercial, na década de 1990, criaram um quadro completamente distinto do que ocorria nas décadas anteriores, sinalizando um modelo de desenvolvimento mais liberal e menos intervencionista, com modificações substanciais na condução da política agrícola.

1. O PAA foi instituído pela Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003.

No que se refere à PGPM, os efeitos da abertura praticamente liquidaram o intento de coordenação simultânea do mercado de produtor e mercado de atacado. Como bem destaca Coelho (2001), houve uma reformulação dos mecanismos de suporte aos produtores com o objetivo de reduzir a presença do Estado na comercialização e facilitar o alinhamento da política doméstica ao mercado internacional. O preço de liberação de estoque (PLE) foi abandonado como limite superior à desmobilização de estoques, e a concepção de formação, carregamento e desmobilização de estoques reguladores foi revista.

O trabalho feito por Conceição (2006) identifica a importância das forças de mercado, medidas pela oferta e demanda, na determinação dos preços. A posição dos estoques finais anuais de cada produto sumariza os efeitos dos fatores de oferta e demanda durante o ano e é um indicador útil para o entendimento dos movimentos de preços para os produtos (CONCEIÇÃO, 2003).

Programas governamentais, como a PGPM, também podem ter importante influência na formação dos preços. Entretanto, mudanças nos instrumentos de intervenção podem ter alterado o papel destes programas na determinação dos preços.

Neste sentido, informações sobre o comportamento dos preços e a identificação de variáveis que tenham influência sobre eles se tornaram particularmente importantes para o êxito no desenho de programas voltados para o setor agrícola, principalmente em um momento como o atual.

O quadro abaixo sintetiza os instrumentos de comercialização existentes atualmente.

QUADRO 1

Síntese dos instrumentos de comercialização em uso pelo governo federal

Instrumento	Condições	Acesso
Aquisição do Governo Federal (AGF)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produto posto em armazém credenciado pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB). 2. Produto limpo, seco e classificado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por intermédio da CONAB ou da agência local do Banco do Brasil. 2. Disponível para produtores e cooperativas.
Empréstimo do Governo Federal sem opção de venda (EGF/SOB)	<ol style="list-style-type: none"> 1. O produto deve ser colocado em armazém credenciado, à ordem do banco credor. 2. O valor do empréstimo é calculado de acordo com o valor do produto em garantia, calculado pelo preço mínimo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por intermédio do agente financeiro interessado em operar com a PGPM. 2. Disponível para produtores e cooperativas.
EGF– indústria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrato de EGF entre o setor de processamento e o agente financeiro. 2. O limite de financiamento é de 50% da capacidade de produção. 3. Comprovar o pagamento de, pelo menos, o preço mínimo ao produtor. 4. Produtos amparados pela PGPM, exceto arroz e soja. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por intermédio de contato direto entre o produtor/cooperativa e o processador /industrial interessado. 2. Cooperativa que possui unidade de processamento de matéria-prima.
Prêmio para escoamento do produto (PEP)	<ol style="list-style-type: none"> 1. O governo federal, por intermédio da CONAB, faz leilão público de um prêmio para compradores do produto. 2. Os compradores devem contatar produtores dispostos a venderem sua produção ao preço mínimo. 3. Os compradores devem transportar o produto para destinos previamente estabelecidos pelo programa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por intermédio de programas definidos pelo Ministério da Agricultura e CONAB. 2. O produtor interessado, quando houver um programa em sua região, deve encontrar um comprador que tenha arrematado um lote nos leilões da CONAB.

(Continua)

(Continuação)

Instrumento	Condições	Acesso
Contrato de opção	<ol style="list-style-type: none"> 1. O governo federal/CONAB oferece, normalmente no período de entressafra, um preço futuro de compra para produto agrícola. 2. O preço futuro é indicado no momento da oferta do contrato e é sempre maior que o preço mínimo. 3. O produtor deve adquirir contratos representativos de 27 toneladas de produtos, no montante conveniente. 4. O preço pago pelo produtor por cada contrato é um valor reduzido. 5. Os titulares dos contratos passam a ter o direito de vender seu produto à CONAB, na época prevista no próprio contrato adquirido. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A CONAB lança programas específicos por produtos nos estados onde achar conveniente. 2. Os produtos autorizados atualmente são algodão, arroz, milho, trigo e mais recentemente, café. 3. Produtores interessados, quando o programa estiver ativo em sua região, devem procurar um corretor de bolsas de mercadorias para poderem participar dos leilões. 4. O arremate somente é possível àqueles que oferecem maiores prêmios para os contratos.
PROP Prêmio de risco para aquisição de produto agrícola oriundo de contrato privado de opção de venda	O PROP constitui-se em uma subvenção econômica concedida em leilão público ao segmento consumidor que se dispõe a adquirir, em data futura, determinado produto diretamente de produtores e/ou suas cooperativas, pelo preço de exercício fixado e nas Unidades da Federação estabelecidas pelo governo, utilizando-se para isso do lançamento, em leilão privado, de contrato privado de opção de venda.	
Prêmio equalizador pago ao produtor (PEPRO)	O PEPRO constitui-se em uma subvenção econômica concedida ao produtor rural e/ou sua cooperativa que se disponha a vender seu produto pela diferença entre o valor de referência estabelecido pelo governo federal e o valor do prêmio equalizador arrematado em leilão, obedecida a legislação do ICMS vigente em cada (UF).	
Prêmio para equalização do valor de referência da soja em grãos (PESOJA)	O PESOJA constitui-se em uma subvenção econômica governamental a ser arrematada por meio de leilão eletrônico, ao interessado que comprovar a aquisição do produto de produtores rurais e/ou suas cooperativas, pelo valor de referência e o seu escoamento.	

Fonte: Indicadores da Agropecuária – CONAB.

Como pode ser observado, existem diversos instrumentos de comercialização em uso, uns antigos e outros mais recentes. Dos instrumentos de comercialização listados no quadro 1 foram escolhidos dois tipos – contratos de opção e PEP – para uma descrição mais detalhada.

3.1 Contratos de opção

O contrato de opção de venda de produtos agrícolas constitui-se num seguro contra a queda de preços. O produtor ou a cooperativa, ao comprar um contrato de opção de venda, paga um preço (chamado prêmio) e passa a ter o direito de vender sua produção a um valor preestabelecido (chamado preço de exercício) na data de vencimento do contrato.

Embora criados em 1996, os contratos de opção de venda passaram a ser utilizados pelo governo federal a partir de 1997 e foram implantados inicialmente na comercialização do milho. Atualmente, os produtos contemplados são arroz, milho, trigo e algodão.

O contrato de opção de venda tem as mesmas características de uma opção de venda, como as existentes em bolsas de mercadorias. A diferença é que o lançador é sempre o governo, a opção é sobre o mercado físico e o preço de exercício da opção é, a princípio, o valor do preço mínimo acrescido dos custos de armazenamento entre o período de lançamento da opção (safra) até seu vencimento (entressafra), mas pode ser fixado acima deste valor. O produtor que estiver interessado em garantir a venda de seu produto ao governo nestas condições

adquire a opção de venda, pagando um prêmio por isto. O valor do prêmio equivalerá ao lance vencedor para arremate de cada contrato ou lote de contratos.

No vencimento da opção, o produtor decide se vai exercê-la ou não, o que será resultado da diferença entre o preço de mercado e o preço de exercício, na ocasião. Se o preço de mercado estiver acima do preço de exercício, o produtor não exerce a opção e vende no mercado. Se, por outro lado, o preço de mercado for inferior ao preço de exercício, o produtor exerce a opção vendendo ao governo, que se obriga a comprar.

A CONAB lançará os contratos de opção no período da colheita de cada produto ou região, sempre que os preços de mercado, em nível dos produtores, estiverem abaixo dos preços mínimos fixados pelo governo. Isto é, o lançamento do contrato de opção de venda de produtos agrícolas, pelo governo, ocorrerá sempre que houver a necessidade de sustentação de preços pagos ao produtor.

Não há circulação física do contrato, sendo feito apenas o seu registro eletrônico na Central de Custódia e de Liquidação de Títulos (CETIP). Somente os produtores rurais e suas cooperativas de produção poderão adquirir os contratos de opção nos leilões da CONAB, sendo-lhes fornecido um comprovante de realização da operação pela bolsa de mercadorias.

Vale ressaltar que o contrato de opção não dá direito a um financiamento automático à estocagem do produto. Entretanto, a posse do contrato facilita a obtenção do financiamento (EGF, por exemplo) tendo em vista que representa, para o agente financeiro, um cliente de menor risco, por haver garantia antecipada de venda de seu produto.

Segundo Bressan Filho (1999), o programa brasileiro de opções pode ser visto como uma nova modalidade de AGF. Nesta nova modalidade, o governo não é mais responsável pela iniciativa de comprar; o produtor é quem compra o direito de vender ao governo. O governo não terá mais o manuseio do produto, a menos que o produtor exerça sua opção no seu vencimento.

Além da utilização dos contratos de opções para a sustentação de preços em nível do produtor, o governo pode também utilizá-lo para regular o mercado quando os preços estiverem com tendência altista, mediante a venda de contratos de opção de compra de seus estoques.

3.2 Prêmio para escoamento de produto (PEP)

O objetivo prioritário do prêmio para escoamento de produto (PEP) é garantir um preço de referência ao produtor e às cooperativas, e ao mesmo tempo contribuir para o abastecimento interno. O preço de referência é definido pelo governo federal, com base no preço mínimo e no preço de exercício das opções. Este instrumento passou a fazer parte da PGPM a partir de sua regulamentação pela CONAB em 1997.

O PEP, lançado em 1996, tem por objetivo permitir que a iniciativa privada adquira a produção no período de safra, garantindo ao produtor o preço mínimo. Uma determinada quantidade de lotes do produto é colocada em leilão com um prêmio máximo que o governo

se dispõe a aceitar. O comprador que ofertar o menor prêmio adquire o produto. Feito o leilão, o produtor recebe o valor correspondente ao preço mínimo e o comprador paga a diferença entre o preço mínimo e o prêmio pelo qual arrematou o produto. Este prêmio é o subsídio, bancado pelo governo.

Todos os produtos amparados pela PGPM podem participar do PEP. A escolha do produto e do momento de implementar os leilões depende das condições de comercialização de cada produto e da necessidade de garantir o preço de referência.

Para receber o bônus, o comprador deverá depositar no banco o valor equivalente ao preço de referência. O banco repassará este valor ao produtor que vendeu seu produto. Esta é a operação básica do PEP. Cada produto e cada região compradora e vendedora terão peculiaridades para implementação do PEP.

4 ANÁLISE DOS INSTRUMENTOS DE COMERCIALIZAÇÃO NO PERÍODO 2003-2010

A tabela 1 apresenta os instrumentos de comercialização utilizados no período de 2003 a 2010.

TABELA 1
Instrumentos de apoio à comercialização (2003-2010)

Instrumento de Apoio	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		Total (2003-2010)	
	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso
AGF-Total		87	283	504	1.690	613	2.581	132	373	60	188	479	1.149	442	374	2.317	6.639	
Algodão				13	5	1	0	2	1								16	6
Arroz				196	567	134	308	28	86			0,2	0,3				359	937
Feijão						2	3	38	36			212	159	35	26		288	224
Mandioca																		
Milho			20	100	127	637	452	2.224	53	273	36	148	227	928	49	167	964	4.478
Sisal									11	1	7	7	11	11	1	1	31	21
Soja						10	15										10	15
Trigo			67	183	168	481	13	32			17	33	28	52	357	179	660	960
PEP	47	398	362	2.150	689	9.144	103	1.428	24	108	803	8.009	417	3.890	2.449	26.132		
Algodão			12	28	72	198	0,8	2									84	228
Arroz							58	460	17	158							74	617
Feijão									16	87			6	50			22	137
Mandioca																		
Milho			14	184	60	760	226	3.248	71	1.183	2	54	322	4.875	227	2.684	922	12.988
Sisal														7	19		7	18,5
Soja							360	5.195			6	37					360	5.195
Trigo			21	186	230	1.192	44	240			16	17					922	5.720
Vinho viniera							4	6									43	59
Leite de Vaca													14	170			14	170
PROP				178	944	322	3.956	139	1.611	37	562						676	7.072
Algodão				135	272												135	272
Arroz				20	328	27	239										47	567
Feijão																		
Mandioca				2	76	5	189										7	265

(Continua)

Política de Comercialização Agrícola no Brasil

(continuação)

Instrumento de Apoio	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		Total (2003-2010)	
	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso
Milho					7	114	192	2.238			37	562					236	2.914
Sisal																		
Soja							98	1.290	139	1.611							237	2.901
Trigo					16	153											16	153
Opção Pública	574	2.253	483	1.417	169	352			437	858	847	2.373	2.277	4.119			4.787	11.371
Algodão																		
Arroz					168	350			437	858			406	669			1011	1.876
Café													928	180			928	180
Feijão																		
Mandioca																		
Milho	507	1.735	200	767							348	1.441	944	3.270			1999	7.213
Sisal																		
Soja																		
Trigo	67	518	283	650	1	2					499	932					850	2.102
PEPRO							558	6.029	1.200	8.563	549	1.024	648	2.622			2.956	18.238
Algodão							154	462	545	729	549	1.024	550	792			1.797	3.006
Arroz																		
Café									190	300							190	300
Feijão									5	38			2	17			7	55
Mandioca																		
Milho							4	100	171	3.753			96	1.813			271	5.666
Sisal																		
Soja							401	5.468	290	3.743							691	9.211
Trigo																		
Total do ano	574	2.253	617	2.098	1.213	5.135	2.182	21.710	2.011	12.833	1.517	4.264	4.207	15.889	860	4.264	13.185	68.452
Algodão			12	28	220	474	156	464	547	730	549	1.024	550	792			2.033	3.511
Arroz					384	1.244	219	1.006	482	1.077			406	669			1.491	3.997
Café									190	300			928	180			1.118	480
Feijão							2	3	59	161			220	225	35	26	317	416
Mandioca					2	76	5	189									7	265
Milho	507	1.735	234	1.051	193	1.512	874	7.810	295	5.210	423	2.204	1.590	10.886	276	2.851	4.391	33.258
Sisal									11	1	7	7	11	11	8	20	38	39
Soja							869	11.967	428	5.354							1.297	17.321
Trigo	67	518	371	1.019	414	1.829	57	271			522	1002	466	2.930	541	1.366	2.437	8.935
Vinho vinífera							4	6			16	17	24	37			43	59
Leite de Vaca													14	170			14	170

Fonte: SPA-MAPA

Valores de 25/06/2010.

Percebe-se pelos dados da tabela 1 que, no ano de 2003, praticamente não foram utilizados os instrumentos tradicionais (AGF e EGF), os quais foram substituídos integralmente pelas opções públicas. Em 2004 seguiu-se a mesma tendência, embora os instrumentos AGF

e PEP tenham sido utilizados em maior proporção do que em 2003. Em 2005, os preços agrícolas não tiveram um bom comportamento do ponto de vista dos produtores e o instrumento tradicional de garantia de renda ao produto (AGF) foi utilizado com maior intensidade, assim como o PEP. Em 2006 foram criados mais dois novos instrumentos: PROP e PEPRO. Os anos de 2007, 2008 e 2009 apresentam um comportamento similar, no qual os novos instrumentos (opção pública) apresentam uma participação maior.

Os instrumentos tradicionais de comercialização (AGF) ainda são usados, mas com menor intensidade, e os novos instrumentos (principalmente opção pública) passam a ser mais utilizados. A última coluna da tabela 1 apresenta o acumulado no período 2003-2010, e é nítida a maior participação do instrumento opção pública em relação aos demais instrumentos. O objetivo de qualquer política de comercialização é evitar que as incertezas sobre os preços desestimulem os produtores. Mas a solução não pode ser uma política de preços que fique a reboque, ou seja, que constate o problema e só então acione a política de preços mínimos.

Nos anos em que houve necessidade de maior intervenção no mercado de milho, verifica-se que o governo utilizou tanto AGF quanto contratos de opção, o que pode indicar que os instrumentos funcionam mais como complementares do que substitutos. No caso do arroz isto também é verdadeiro. Entretanto, um fato que merece ser ressaltado é que a proporção de contratos de opção em relação às AGFs tem crescido. Isto demonstra que, na sustentação de preços, o governo tem se valido mais do uso deste novo instrumento de comercialização.

Como ressaltado anteriormente, o objetivo do governo ao lançar os contratos de opção era o de criar um mecanismo que conseguisse sustentar preços sem que houvesse a necessidade de o governo adquirir estoques. Isto representaria uma economia de recursos e transferiria para a iniciativa privada a tarefa de carregar os estoques. Além disso, o ideal é que os preços de mercado, na época de liquidação dos contratos, sejam suficientemente atrativos para que os produtores vendam seus produtos no mercado, sem a necessidade da compra dos produtos pelo governo, ao preço de exercício. Neste caso, o governo teria conseguido sustentar preços a um custo mínimo. No caso da liquidação do contrato, o governo incorreria no custo, dado pela multiplicação do volume negociado pelo preço de exercício.

Com a crise internacional, principalmente nos últimos meses, os agricultores se queixaram da alta dos preços dos insumos, em um momento em que os preços internacionais dos principais produtos estavam caindo. A este descompasso entre custo de produção e preço de venda, evidenciou-se o terceiro elemento: crédito. As *tradings*, que tradicionalmente financiam a produção, saíram do mercado, e os bancos aumentaram suas exigências. Neste momento, qualquer iniciativa do governo (isto é, qualquer instrumento de comercialização) que garanta o preço é bem vinda.

Entretanto, preços mínimos exageradamente altos poderão estimular importações de países concorrentes, de sorte que o governo federal estará garantindo preços tanto aos produtores domésticos quanto aos estrangeiros. A abertura comercial pode tornar atraente a exportação na safra

(ao invés do armazenamento interno), para se importar mais tarde na entressafra. São exemplos em que se desfaz o convencional padrão sazonal de variação de preços, básico para a eficácia das políticas tradicionais de estabilização de preços agrícolas, demonstrando-se assim a importância da definição de uma nova política de comercialização agrícola.

A variabilidade de preços é um componente de risco de mercado tanto para produtores quanto para consumidores. Embora não exista consenso do que constitui uma alta ou baixa variabilidade de preços, é geralmente aceito que tal variabilidade, que não pode ser controlada com os instrumentos de administração de risco, pode desestabilizar a renda agrícola, inibir os produtores para a realização de investimentos ou, ainda, dificultar o uso ótimo dos recursos existentes.

A volatilidade de preços, que não é contida pela aplicação de instrumentos de comercialização próprios e permite a ocorrência de variações inesperadas, pode levar a uma alocação ineficiente dos recursos. Neste sentido, o conhecimento de variáveis que tenham influência na formação dos preços agrícolas se constitui em um poderoso instrumento para formulação de uma política agrícola adequada.

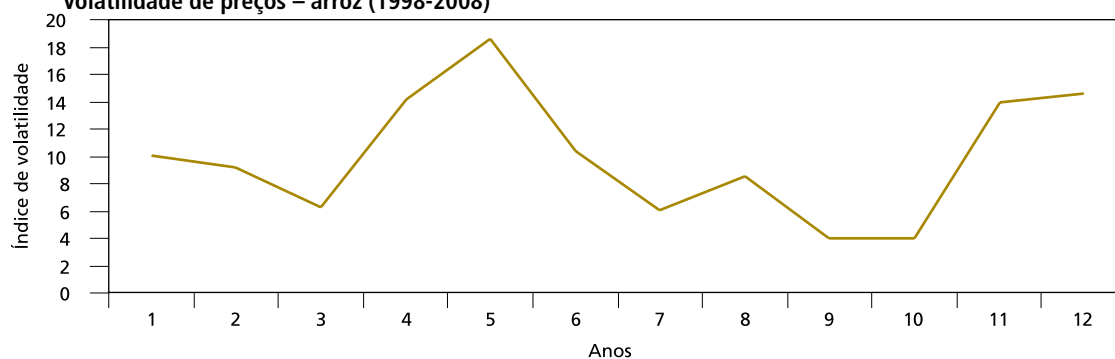
Recentemente, Conceição e Conceição (2009) fizeram uma análise dos impactos da crise internacional sobre os preços agrícolas utilizando o coeficiente de variação (CV). O CV é uma medida relativa de instabilidade e identifica dois efeitos: o efeito direto sobre o desvio padrão e o efeito sobre a média dos preços (THOMPSON *et al.*, 2000). Dessa forma, mesmo que o desvio padrão mantenha-se inalterado, um decréscimo na média dos preços leva a um maior CV, ou alternativamente, um aumento na média dos preços proporciona diminuição no CV.

Em estudo anterior, Conceição (2002) utilizou também essa metodologia para estimar os impactos dos novos instrumentos sobre a volatilidade dos preços. Neste novo estudo, a pergunta básica foi o efeito da crise internacional sobre a volatilidade dos preços. Com este intuito, foram calculados indicadores de volatilidade dos preços agrícolas para três produtos importantes da agricultura brasileira: arroz, milho e soja.

Os gráficos a seguir (extraídos de Conceição e Conceição, 2009) mostram o comportamento dos preços do arroz e do milho e apresentam a evolução do índice de volatilidade para os produtos antes e depois do início da crise internacional.

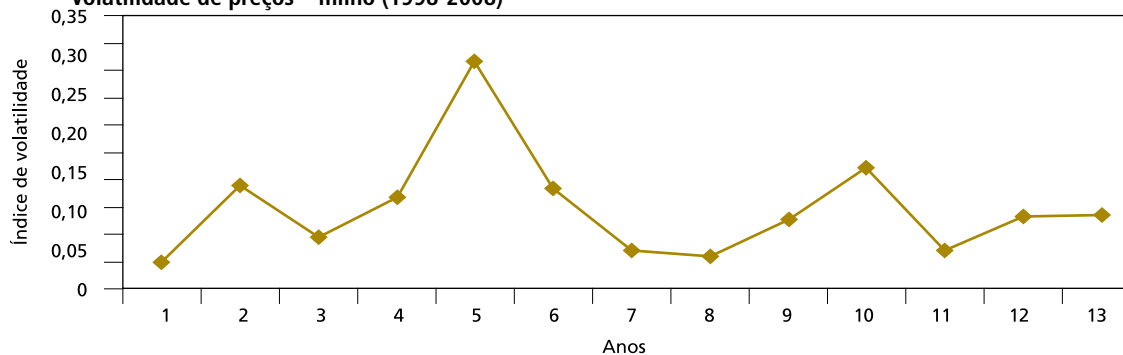
Pode-se verificar, pela análise dos gráficos, que a questão da volatilidade dos preços sempre existiu nos mercados agrícolas. O problema é que já há algum tempo a política de preços mínimos não consegue atingir seu objetivo de estabilização de preços e garantia de renda aos produtores. A crise internacional potencializou esta constatação, como poderá ser visualizado nos gráficos 1 e 2.

GRÁFICO 1
Volatilidade de preços – arroz (1998-2008)



Fonte: Conceição e Conceição (2009).

GRÁFICO 2
Volatilidade de preços – milho (1998-2008)



Fonte: Conceição e Conceição (2009).

Um ponto importante de investigação também é verificar como está o quadro de suprimentos de alguns produtos agrícolas. A análise deste quadro de suprimentos pode justificar eventuais intervenções em decorrência do comportamento da variabilidade de preços.

TABELA 2
Quadro de suprimentos (2003-2010)

Cultura	Safra	Produção	Consumo	Exportação	Estoque final
Algodão em pluma	Abr./2003	1.309,4	903,4	331,0	525,0
	Mai./2003	1.298,7	945,9	391,0	524,4
	Jun./2003	1.037,8	983,4	304,5	355,9
	Jul./2006	1.524,0	990,0	419,4	567,3
	Ago./2007	1.602,2	1.009,2	532,9	661,1
	Set./2008	1.213,7	948,6	504,9	435,8
	Out./2009	1.238,2	988,6	400,0	335,4

(Continua)

Política de Comercialização Agrícola no Brasil

(Continuação)

Cultura	Safra	Produção	Consumo	Exportação	Estoque final
Arroz em casca	Abr./2003	12.960,4	12.660,0	92,2	2.728,4
	Mai./2003	13.355,2	12.900,0	379,7	3.532,1
	Jun./2003	11.971,7	13.000,0	452,3	2.879,3
	Jul./2006	11.315,9	12.930,0	313,1	2.021,7
	Ago./2007	12.059,6	12.800,0	789,9	1.081,3
	Set./2008	12.602,6	12.500,0	850,0	1.163,9
	Out./2009	11.507,9	12.500,0	500,0	871,8
Feijão em cores	Abr./2003	2.978,3	3.150,0	2,0	149,1
	Mai./2003	3.045,5	3.200,0	2,1	92,9
	Jun./2003	3.471,2	3.450,0	7,7	176,2
	Jul./2006	3.339,7	3.500,0	30,5	81,4
	Ago./2007	3.520,9	3.630,0	2,0	180,0
	Set./2008	3.502,7	3.500,0	25,0	267,7
	Out./2009	3.546,9	3.500,0	25,0	369,6
Milho	Abr./2003	42.128,5	38.180,0	5.030,9	7.801,7
	Mai./2003	35.006,7	39.200,0	1.070,0	3.135,4
	Jun./2003	42.514,9	39.400,0	3.938,0	3.268,3
	Jul./2006	51.369,9	41.500,0	10.933,5	3.300,2
	Ago./2007	58.652,3	44.500,0	6.400,0	11.860,5
	Set./2008	51.363,1	45.205,0	7.765,4	11.026,8
	Out./2009	51.363,1	46.000,0	8.000,0	9.139,9
Soja em grãos	Abr./2003	49.988,9	31.090,0	19.247,7	4.522,2
	Mai./2003	52.304,6	32.025,0	22.435,1	2.734,7
	Jun./2003	55.027,1	30.383,0	24.957,9	2.469,7
	Jul./2006	58.391,8	33.550,0	23.733,8	3.675,6
	Ago./2007	60.017,7	34.750,0	24.499,5	4.540,1
	Set./2008	57.161,6	32.564,0	28.562,7	675,0
	Out./2009	66.733,2	36.320,0	26.400,0	4.758,2
Farelo de soja	Abr./2003	22.673,0	8.500,0	14.485,6	2.030,6
	Mai./2003	23.127,0	9.100,0	14.421,7	1.824,6
	Jun./2003	21.918,0	9.780,0	12.332,4	1.782,6
	Jul./2006	23.947,0	11.050,0	12.474,2	2.306,6
	Ago./2007	24.717,0	11.800,0	12.287,9	3.053,0
	Set./2008	23.187,8	12.000,0	12.253,0	2.087,8
	Out./2009	25.040,4	12.200,0	12.900,0	2.128,2
Óleo de soja	Abr./2003	5.510,4	3.010,0	2.517,2	330,1
	Mai./2003	5.692,8	3.050,0	2.697,1	279,0
	Jun./2003	5.479,5	3.150,0	2.419,4	214,5
	Jul./2006	5.909,0	3.550,0	2.342,5	275,1
	Ago./2007	6.259,5	4.000,0	2.315,8	246,2
	Set./2008	5.872,2	4.250,0	1.593,6	289,8
	Out./2009	6.341,4	4.950,0	1.380,0	331,2
Trigo	Abr./2003	6.073,5	9.614,0	1.373,3	1.431,8
	Mai./2003	5.845,9	9.983,0	3,5	2.262,4
	Jun./2003	4.873,1	10.184,0	784,9	2.010,8
	Jul./2006	2.233,7	9.571,0	19,7	1.817,9
	Ago./2007	4.097,1	9.418,0	746,7	1.676,7
	Set./2008	5.884,0	10.463,0	351,4	2.422,7
	Out./2009	5.026,3	10.667,0	750,0	1.482,0

Fonte: CONAB.

O quadro 2 demonstra como está a questão do abastecimento no país para alguns importantes produtos. Este quadro faz parte do acompanhamento sistemático da CONAB.

Pode-se verificar que a evolução da produção tem sido positiva para a maioria dos produtos. O acompanhamento da evolução dos indicadores de produção, exportação e importação pode sinalizar a necessidade de intervenção governamental, por meio da política de comercialização.

A sustentação de preços é estratégica para a criação de excedentes exportáveis. Sem esta garantia para os produtos tradicionalmente de mercado doméstico, os sinais de mercado, em um cenário de preços deprimidos, acabarão por desestimular a produção, abortando a possibilidade de exportação.

Outro ponto que deve ser levado em consideração é que a definição do valor do preço de exercício nos contratos de opção tem um papel importante, tanto para estimular a estocagem privada quanto para a formação de estoques, e deve ser usado, portanto, de maneira estratégica, antecipando os eventuais problemas de sustentação de preços.

5 O PROGRAMA DE AQUISIÇÃO DE ALIMENTOS – PAA

O PAA foi criado em julho de 2003 pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e é desenvolvido em parceria com governos estaduais e municipais e com a CONAB. Os recursos para o programa vêm sendo ampliados a cada ano. O PAA é uma nova modalidade de comercialização.

Na concepção original do Programa Fome Zero foram estabelecidos três grandes objetivos: *i*) constituição de um polo institucional de demanda por alimentos dirigida à agricultura familiar; *ii*) provisão de subvenções ao consumo de alimentos às populações em situações de risco alimentar – nutricional; e *iii*) que estas funções fossem atendidas mediante ação integrada da política agrária e de segurança alimentar e nutricional. Neste contexto, o PAA trabalha nas duas pontas: de um lado, comprando alimentos, proporcionando trabalho e renda para os pequenos agricultores e, na outra ponta, cuidando de pessoas em situação de maior vulnerabilidade social.

Os novos instrumentos criados pela CONAB direcionados ao PAA são, na realidade, adaptações de inovações comerciais e financeiras já existentes e praticadas pela política agrícola convencional. O contrato da compra antecipada, por exemplo, foi inspirado no pré-EGF, operado pela antiga Companhia de Financiamento da Produção (CFP) nos anos 1980. A característica inovadora reside no fato de tais instrumentos serem direcionados ao agricultor familiar.

Os recursos da PGPM – estoques públicos e os recursos do Fundo de Combate e Erradicação da Pobreza (subvenção ao consumo de alimentos), como quaisquer recursos fiscais, são disputados para outros usos. Por esta razão é fundamental que se tenha clareza de rumos para estabelecer prioridades no gasto público, de tal forma que possa ser desenhada uma engenharia financeira de longo prazo para o PAA (DELGADO, CONCEIÇÃO e OLIVEIRA, 2005).

Uma característica importante das iniciativas que promovem a produção agroalimentar é a de que elas possibilitam enfrentar, simultaneamente, tanto a necessidade de se criarem oportunidades de trabalho e de apropriação de renda às famílias, como a de se ampliar e melhorar

a oferta de alimentos. Esta é, seguramente, a principal diferença entre um programa como o PAA e programas de segurança alimentar baseados em compensação de renda monetária. Ou seja, este programa tem a possibilidade de transformar a realidade, inserindo parcela significativa de produtores rurais na esfera produtiva, promovendo de fato o desenvolvimento rural.

O PAA é um programa estratégico no sentido de que desenvolve a possibilidade de geração de excedente, e é a possibilidade de comercialização deste excedente que dará condições melhores para os agricultores.

Em países onde as compras governamentais são significativas e conta-se com uma gestão transparente, a participação de pequenos e médios fornecedores – notadamente, as associações de pequenos produtores agrícolas – nos programas públicos de alimentação, dos quais sempre estiveram excluídos, pode constituir-se em importante instrumento de alavancagem para tais produtores.

A conexão entre o abastecimento e a produção agroalimentar, um dos objetivos do PAA, reflete também uma estratégia de “juntar as duas pontas”, quais sejam, os produtores agrícolas e os consumidores. Naturalmente, coloca-se a questão de como a intermediação comercial, mesmo reduzida, desempenha o seu papel, e quais instrumentos regulatórios devem estar disponíveis para se evitar que os interesses comerciais se sobreponham aos dos produtores e consumidores.

Segundo dados do MDS, o PAA compra alimentos de mais de 140 mil agricultores familiares para abastecer mais de 80 mil entidades de assistência social e a rede de equipamentos públicos. O programa permite a compra de uma grande variedade de produtos, utilizados no abastecimento da rede de equipamentos públicos de alimentação e nutrição (Banco de Alimentos, cozinhas comunitárias e restaurantes populares). Além da CONAB, o MDS também estabelece parcerias com governos estaduais e municipais para implementação do PAA.

A fim de que o PAA se transforme de fato em uma política para inserção dos agricultores familiares na esfera produtiva, outras ações se fazem necessárias. Sem estas ações complementares (assistência técnica, pesquisa, em alguns casos cooperativismo, certificação do produto para demonstração da qualidade, entre outras) os produtores pertencentes ao programa não conseguirão produzir o excedente agrícola (discutido em seção anterior) para garantia de sua sobrevivência. O trabalho de Souza e Chmielewska (2010) também aponta para a necessidade de desenvolvimento dessas ações. Nas palavras das autoras:

Like any programme of this size and complexity, it is not without challenges. The study reveals that farmers still need access complementary support actions, such as technical assistance for production planning. This is justified by the limited capacity to deliver the types and quantities of products specified by producers in the PAA projects. Additionally, the intervals between projects have caused substantial difficulties for some farmers, affecting their income from sales and the flow of goods to beneficiaries.

Assim, é importante a discussão do desenvolvimento do meio rural, com a perspectiva de sua transformação em um ambiente que possa manter os trabalhadores, para que eles não migrem em busca de melhores condições de vida. O texto de Jonasson e Helfand (2010) apresenta uma discussão bastante interessante sobre este assunto.

6 CONCLUSÃO

As principais perguntas que devem estar presentes na elaboração de uma nova política de comercialização agrícola são: como se estabelece o nível de preço a ser garantido, se este nível de preço é compatível com o orçamento do programa, se os recursos estarão disponíveis na ocasião oportuna, qual é o impacto dos preços externos na formação dos preços internos.

Há a necessidade de se pensar em uma política de comercialização para o setor agrícola que o deixe menos vulnerável. Outro ponto importante que deve ser mais uma vez ressaltado é que o ambiente atual deve levar em conta a integração dos mercados. Não se pode pensar em delinear uma política de comercialização agrícola sem levar em conta estes elementos. A política de comercialização agrícola não deve ser usada para objetivos de curto prazo, pois é estratégica na busca de solução para o endividamento agrícola.

No que se refere especificamente ao PAA, devem ser citados os benefícios indiretos advindos da recuperação dos preços recebidos pelos produtores. Isto tem ocorrido tanto nos locais de abrangência dos polos de compra da CONAB quanto nos demais, onde são realizadas as compras institucionais por meio dos convênios firmados pelo MDS com os estados e as prefeituras municipais. Há casos em que o simples anúncio da compra pública de determinada quantidade de produto é suficiente para elevar os preços agropecuários. Noutras situações o mercado local absorve a produção e as compras governamentais anunciadas nem precisam ser realizadas, principalmente quando a intervenção visa exclusivamente a recuperação dos preços, características das compras da CONAB para a formação de estoques.

Além dos impactos favoráveis aos preços e à renda agropecuária, o PAA ainda vem contribuindo para a organização e planejamento da oferta no segmento produtivo que alcança. Isto porque a compra dos alimentos não desobriga os vendedores do cumprimento das regras de classificação, acondicionamento, de higiene e sanitárias inerentes à comercialização de alimentos.

Esses fatos comprovam que, apesar de o programa não ter conseguido atingir todos os objetivos explicitados no início de sua implementação, ainda assim ele é um programa importante, que merece ser aperfeiçoado. Este constitui, sem dúvida, outro desafio para a política de comercialização no Brasil.

REFERÊNCIAS

BARROS, G. S. A C.; GUIMARÃES, V. D. A. Análise da eficácia da política de preços para arroz e milho por meio de um modelo de expectativas racionais. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Vol. 36, n. 4, out./dez., 1998, Brasília.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Plano Agrícola e Pecuário**. Safra Diversas, Brasília: MAPA/SPA, 2001.

BRESSAN FILHO, A. A construção da nova política agrícola. **Anais do XXXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, p. 5-7, 1999.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Informativo Conjuntural**. Diversos.

CONCEIÇÃO, J. C. P. R. **Contribuição dos novos instrumentos de comercialização (Contratos de opção e PEP) para estabilização de preço e renda agrícolas**. Brasília, 2002. (Texto para Discussão, n. 924.).

_____. **Política de preços mínimos e a questão do abastecimento alimentar**. Brasília, 2003. (Texto para Discussão, n. 993.).

_____. **A influência de variáveis de mercado e de programas governamentais na determinação dos preços de produtos agrícolas**. Brasília, 2006. (Texto para Discussão, n. 1221.).

CONCEIÇÃO, J. C. P. R.; CONCEIÇÃO, P. H. Z. A necessidade de uma nova política de comercialização agrícola. **47 Congresso da SOBER**, Porto Alegre, 26 a 30 de julho de 2009.

access through local public procurement schemes: lessons from Brazil. International Policy Centre for Inclusive Growth (IPC – IG), 2010.

DELGADO, G. C. **Estoques governamentais de alimentos e preços públicos**. Brasília: Ipea, dez., 1995. (Texto para Discussão, n. 395.).

DELGADO, G. C.; CONCEIÇÃO, J. C. P. R.; OLIVEIRA, J. J. **Avaliação do Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar PAA**. (Texto para Discussão, n. 1145.). Brasília, 2005.

JONASSON, E.; HELFAND, S. **How important are locational characteristics for rural non-agricultural employment? Lessons from Brazil**. *World Development*, vol. 38, n.5, 2010.

REZENDE, G. C. Política de preços na década de 90. Dos Velhos aos Novos Instrumentos. Ipea, julho de 2000. (Texto para Discussão, n. 740.).

SOUZA, D.; CHMIELEWSKA, D. **Supporting food production and food**

THOMPSON, S. R.; HERRMANN, R.; GOHOUT, W. Agricultural market liberalization and instability of domestic agricultural markets: the case of the CAP.

American Journal of Agricultural Economics, n. 82, August, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, G. S. A. C.; BERES, N. A.; MALHEIROS, P. C. F. **Gastos públicos na agricultura: tendências e prioridades**. Estudos de Política Agrícola, n. 2, Sumários Executivos, Brasília: Ipea, 1993. p.7-20.

WESTCOTT, P. C.; HOFFMAN, L. A. **Price determination for corn and wheat: the role of market factors and government programs**. Economic Research Service, U. S. Department of Agricultural, Technical Bulletin, n. 1878, July, 1999.

A OCUPAÇÃO NO SETOR TURISMO E SUA EVOLUÇÃO: UM PANORAMA DO BRASIL E REGIÕES

1 APRESENTAÇÃO

O setor de turismo tem sido apontado como importante alternativa de criação de oportunidades de trabalho em projetos de desenvolvimento sustentável, seja no âmbito nacional ou local.

No Brasil, o turismo tem ocupado papel crescente na agenda governamental. Uma das metas do Plano Nacional de Turismo (PNT) 2007-2010, do Ministério do Turismo (MTur), é a geração de ocupações no setor de turismo como fator de inclusão social.

O objetivo deste capítulo é dimensionar a importância do turismo na economia brasileira e oferecer uma visão da ocupação neste setor e de sua evolução, nos planos nacional e regional. São apresentados resultados relativos à ocupação nas atividades características do turismo (ACTs), que contemplam a maior parte dos gastos dos turistas.

Este capítulo responde a questões importantes para os formuladores de políticas públicas relacionadas à dimensão e dinâmica das ocupações formais e informais do setor de turismo; à importância relativa de cada atividade; às atividades que geram mais ocupações; ao comportamento da ocupação no turismo no nível regional; e à formalidade da ocupação no turismo. Também é feita uma análise comparativa entre o desempenho da ocupação no turismo e na economia do país.

O texto está baseado em estimativas produzidas no âmbito do Sistema Integrado de Informações sobre o Mercado de Trabalho no Setor de Turismo (SIMT), que o Ipea está estruturando com o apoio do MTur.¹ As estimativas do SIMT abrangem sete grupos de ACTs: *alojamento, agências de viagem, transportes, aluguel de transportes, auxiliar de transportes, alimentação e cultura e lazer.*

Um coeficiente de demanda turística para cada atividade citada – construído pelo Ipea a partir de uma pesquisa realizada em nível nacional com cerca de 8 mil estabelecimentos – possibilitou distinguir o atendimento feito a turistas e a residentes nas sete atividades. Com base nestes coeficientes e em dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais), do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), e da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), elaboraram-se

1. A respeito do SIMT e dos trabalhos sobre turismo desenvolvidos pelo Ipea, ver <http://www.ipea.gov.br/projetos/especiais/emprego_no_turismo>.

as estimativas referentes à ocupação gerada pelo turismo. A metodologia está detalhada nas publicações do Ipea mencionadas na seção de referências, disponíveis na página eletrônica do instituto (<<http://www.ipea.gov.br>>).

Os dados apresentados referem-se a dezembro de 2008, exceto quando indicada outra data.

2 METODOLOGIA

Na etapa de implantação do SIMT, em 2003, constatou-se, no MTur, a necessidade de informações para subsidiar a elaboração e monitoramento de suas políticas. A dificuldade de distinguir as proporções de atendimento dos serviços prestados pelos estabelecimentos que operam nas ACTs a residentes e a turistas foi apontada como a principal limitação ao desenvolvimento dos trabalhos.

Posteriormente, fez-se um diagnóstico das informações e fontes existentes e definiu-se a metodologia que norteou o conjunto de pesquisas voltadas para a medição e caracterização da ocupação no setor de turismo,² cuja síntese é apresentada a seguir.

2.1 Atividades características do turismo (ACTs)

As ACTs são um conjunto de atividades que contemplam a maior parte dos gastos dos turistas. As estimativas ocupacionais elaboradas no âmbito do SIMT consideram sete grupos de ACTs:

- alojamento;
- agências de viagem;
- transportes;
- aluguel de transportes;
- auxiliar de transportes;
- alimentação; e
- cultura e lazer.

Essa seleção contempla quase todas as atividades recomendadas pela Organização Mundial do Turismo (OMT) para a obtenção de dados comparáveis no tempo e no espaço, de forma coerente com o sistema estatístico nacional. O conceito de ACTs está no documento *Conta Satélite de Turismo, Quadro Conceptual*, da OMT (1999).

Algumas atividades recomendadas não foram levadas em consideração no estudo, em função da dificuldade ou do custo de obterem-se dados estatísticos confiáveis, ou da pouca significância do consumo referente aos turistas. É o caso do comércio, transporte individual, emprego em instituições públicas, alojamento em residências secundárias.

2. Ver Arias (2004).

Na ausência de informações relativas ao consumo turístico nas ACTs, geralmente se incorpora a totalidade dos empregados nestas atividades como prestadores de serviços do turismo. Ao se proceder dessa forma, considera-se, por exemplo, que todos os empregados da atividade *alimentação* estariam ligados ao atendimento de turistas, incorrendo-se em superestimação da ocupação no setor.

Para corrigir essa distorção, o Ipea fez uma pesquisa, por telefone, abrangendo aproximadamente 8 mil estabelecimentos que operavam nas ACTs, visando identificar o consumo de residentes e de turistas, o que possibilitou a construção de coeficientes de demanda turística para estas atividades.

2.2 Elaboração das estimativas

A citada pesquisa de campo,³ realizada em 2004 e 2005, mediante consulta por telefone, teve como objetivo conhecer a proporção de atendimentos a turistas e a residentes e embasou a elaboração das estatísticas do SIMT. A amostra, com cerca de 12 mil estabelecimentos, distribuídos em 1.195 municípios, em todas as Unidades da Federação (UFs), foi estratificada por atividade, UF e tamanho do estabelecimento. O universo de estabelecimentos foi estruturado a partir do Cadastro de Empresas e Estabelecimentos (CEE), do MTE. Obteve-se resposta de cerca de 7.700 estabelecimentos.

Os dados da pesquisa revelaram a existência de grandes diferenças entre as porcentagens de atendimento turístico e não turístico, principalmente entre as ACTs, embora também tenham sido constatadas diferenças entre UFs, faixas de tamanho dos estabelecimentos e meses do ano.

Esses resultados permitiram apurar a proporção de consumo de turistas e de residentes nos 12 meses precedentes à sua realização. Mediante tratamento estatístico, estimaram-se coeficientes de consumo turístico para as sete atividades, por UF e por mês, de forma a apreender a sua sazonalidade.

Para se elaborarem as estimativas ocupacionais do turismo, procedeu-se à análise das potencialidades e limitações das principais fontes de dados sobre mão de obra disponíveis no Brasil. Esta análise apontou como principais fontes secundárias a serem utilizadas pelo SIMT a Rais, o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged, do MTE), e a PNAD.

O cruzamento dos coeficientes mensais da participação do consumo turístico nas ACTs, com os estoques de emprego formal constantes da Rais, por atividade e por UF, permitiram a elaboração das estimativas da dimensão da ocupação formal nas ACTs, de 2002 a 2008.

A Rais, entretanto, somente levanta dados relativos ao emprego formal, excluindo a maior parte das ocupações do turismo, que é de natureza informal, correspondente a pessoas que trabalham na condição de proprietário, familiar não remunerado, trabalhador por conta própria e trabalhador sem carteira assinada.

3. Ver Ipea (2006a).

Essa limitação demandou a leitura dos dados da PNAD, que permitem identificar a proporção entre os ocupados formais e informais nas ACTs, com relativa precisão, para domínios de estimação maiores, ou seja, para UFs e atividades mais bem representadas na amostra desta fonte de dados.

A proporção entre ocupados formais e informais, por atividade, possibilitou a construção de multiplicadores para as UFs (ver agregações no item 2.3), que, por sua vez, aplicados ao número de ocupados da Rais, propiciaram a elaboração de estimativas da ocupação informal do turismo.

2.3 Observações sobre a elaboração das estimativas

Em virtude de os estatutários e militares terem uma cobertura baixa na Rais, tais categorias não foram contempladas na elaboração das estimativas do emprego formal no turismo. Esta baixa cobertura deve-se ao fato de que as empresas e órgãos públicos não são penalizados caso não atualizem os seus dados, diferentemente das empresas privadas. Coerentemente, estas categorias foram também excluídas das estimativas elaboradas para o conjunto das atividades econômicas e para o segmento informal, tanto do turismo quanto da economia em geral. Mesmo levando a uma subestimação da ocupação formal, uma vez que os estatutários e militares ocupam postos formais, este procedimento foi adotado em razão do objetivo do SIMT, que é dimensionar e apreender a dinâmica do mercado de trabalho do turismo e não da economia como um todo.

Apesar de sua confiabilidade estatística, na pesquisa por telefone que embasou a elaboração das estatísticas, houve agregados cujo tamanho de amostra foi insuficiente para garantir a qualidade dos resultados. Trata-se, em geral, de combinações de grupos de ACTs e de UFs onde o universo de estabelecimentos é reduzido, originando amostras pequenas que provocam erros de amostragem nestas combinações.

Diante disso, optou-se pela adoção de coeficientes mais agregados, por meio da reunião de duas ou mais UFs com características econômicas ou geográficas semelhantes. Por exemplo, em lugar de se calcularem coeficientes regionais válidos para todos os estados da região Norte, optou-se pela agregação dos estados de Rondônia, Roraima e Acre, que têm em comum o fato de serem fronteira com centros urbanos mais próximos de outros países; e dos estados do Amazonas, Amapá e Tocantins, que não têm esta característica e apresentam estreito vínculo econômico com o estado do Pará.

Foram adotadas as seguintes configurações: na região Norte, Rondônia, Acre e Roraima foram agregados; outro grupo foi constituído por Amazonas, Amapá e Tocantins; o Pará foi analisado separadamente. Na região Nordeste, os estados do Maranhão e Piauí foram reunidos; assim como Rio Grande do Norte e Paraíba e Alagoas e Sergipe. Ceará, Pernambuco e Bahia constituíram unidades de análise independentes. Na região Centro-Oeste, foram agregados Mato Grosso do Sul e Mato Grosso; Goiás e Distrito Federal não foram agregados. No Sul e no Sudeste, não houve agregações.

Em relação à utilização da PNAD no cálculo das estimativas referentes ao segmento informal, de modo geral os tamanhos das amostras são suficientes para geração dos grandes agregados demográficos e ocupacionais nos níveis nacional e regional, e em alguns estados onde a ocupação no turismo é mais relevante.

Quando se trabalha com domínios populacionais menos expressivos, entretanto, como é o caso da ocupação informal no turismo, o tamanho das amostras nas UFs com limitado número de estabelecimentos pesquisados pode prejudicar a qualidade dos parâmetros com os quais as estimativas são preparadas.

Em virtude dessa restrição, alguns quocientes do tipo emprego informal e emprego formal das PNADS de 2002 a 2008, calculados por UF e por grupo de ACT, foram ajustados para garantir a comparabilidade dos resultados destes domínios, ao longo destes anos.

No que se refere à ocupação formal, problemas de instabilidade das série de dados são restritas às atividades com menor número de ocupados, como *aluguel de transportes*, sobretudo em estados menores.

Recomenda-se cautela na utilização de alguns resultados. Esta recomendação é particularmente válida para os domínios geográficos e setoriais menos expressivos, inclusive para aqueles agregados, em virtude da insuficiência dos tamanhos da amostra da PNAD com os quais estas estimações foram preparadas.

É o caso específico de estados da região Norte e, de forma generalizada, das estimativas referentes às atividades *aluguel de transportes*, *agências de viagem* e *auxiliar de transportes*, nas quais as amostras são pequenas, comprometendo a utilização das estimativas.

3 IMPORTÂNCIA SOCIOECONÔMICA DO TURISMO

As estimativas apresentadas na tabela 1 mostram que as ACTs eram responsáveis pela ocupação de 2,037 milhões de pessoas no Brasil, em dezembro de 2008, representando 2,5% do total de celetistas computados pela PNAD do referido ano, estimados em 82,199 milhões.⁴ Nos dois valores, excluem-se os militares e estatutários, em razão destas categorias apresentarem um nível de cobertura na Rais sensivelmente inferior às demais atividades.

TABELA 1
Ocupação nas ACTs em relação ao total da ocupação na economia – Brasil e regiões (dez./2008)

	Total			Formal			Informal		
	ACTs	Economia	%	ACTs	Economia	%	ACTs	Economia	%
Norte	148.077	5.331.745	2,8%	40.532	1.261.954	3,2%	107.545	4.069.791	2,6%
Nordeste	552.429	21.287.962	2,6%	165.181	4.637.262	3,6%	387.248	16.650.700	2,3%
Sudeste	912.164	35.778.440	2,5%	459.978	17.063.415	2,7%	452.186	18.715.025	2,4%
Sul	278.094	13.904.820	2,0%	146.627	5.685.108	2,6%	131.467	8.219.712	1,6%
Centro-Oeste	145.880	5.895.757	2,5%	66.671	2.222.799	3,0%	79.209	3.672.958	2,2%
Brasil	2.036.644	82.198.724	2,5%	878.989	30.870.538	2,8%	1.157.655	51.328.186	2,3%

Fonte: SIMT/pea; IBGE (2008); MTE (2008).

Elaboração dos autores.

Obs.: Excluídos estatutários e militares.

4. A estimativa para o mês de dezembro baseia-se nos dados levantados para setembro pela PNAD, e nos dados de dezembro da Rais de 2008.

Dessa ocupação total no turismo, 879 mil, ou seja, 43%, eram empregos formais e 1,158 milhão, ocupações informais, equivalentes a 57% do total.

Os empregos formais no turismo representavam, em dezembro de 2008, 2,8% do total de 30,871 milhões de empregados celetistas, registrados na Rais deste ano. A ocupação informal no turismo, naquele mês, correspondia a 2,3% da ocupação informal na economia, estimada pela PNAD em 51,328 milhões. A exclusão dos militares e estatutários das estimativas tende a subestimar a taxa de formalidade da ocupação no turismo e nos demais setores econômicos.

Observa-se que a participação da ocupação das ACTs na economia difere entre as regiões, principalmente em função da complexidade da estrutura econômica de cada uma. A maior diferença ocorre entre as regiões Norte e Sul.

A maior participação das ACTs na economia formal se dá no Nordeste, com 3,6%, e a menor, na região Sul, com 2,6%. Esta participação é menor no Sul e Sudeste, regiões mais formalizadas.

Na economia informal, a maior participação das ACTs é verificada na região Norte, com 2,6%, e a menor, no Sul, com 1,6%. O mesmo ocorre em relação à ocupação total: na região Norte, as ACTs têm a participação mais elevada na economia da região, 2,8%, e na região Sul, a mais baixa, 2,0%.

Observa-se que a região Sul é onde a ocupação no turismo tem menos relevância para a economia. Uma explicação para isto seria a diversificação maior de sua economia, na qual alguns setores, como agricultura e indústria, têm papel significativo no mercado de trabalho. No caso do Sudeste, que apresenta uma estrutura econômica mais diversificada, a importância do turismo não é tão pequena pelo fato de que, nesta região, estão localizados relevantes pontos de atração do turismo de lazer, bem como as três maiores metrópoles brasileiras, que proporcionam oportunidades importantes para o turismo de negócios. É também a região com maior propensão aos gastos com viagens, em função do nível de renda de sua população, tendo em vista que, de acordo com estatísticas do MTur, a maior parte das viagens de turismo ocorrem na própria região de residência do visitante.

4 A OCUPAÇÃO NAS ATIVIDADES CARACTERÍSTICAS DO TURISMO NO BRASIL

A tabela 2 apresenta a ocupação nas ACTs, nos segmentos formal e informal, e o número total desta ocupação em dezembro de 2002 e de 2008. O gráfico 1 mostra a participação de cada ACT em relação ao conjunto das ACTs, evidenciando a importância das atividades de *transporte, alimentação e alojamento* na composição da ocupação no turismo.

TABELA 2
Evolução da ocupação nas ACTs (dez./2002 a dez./2008)

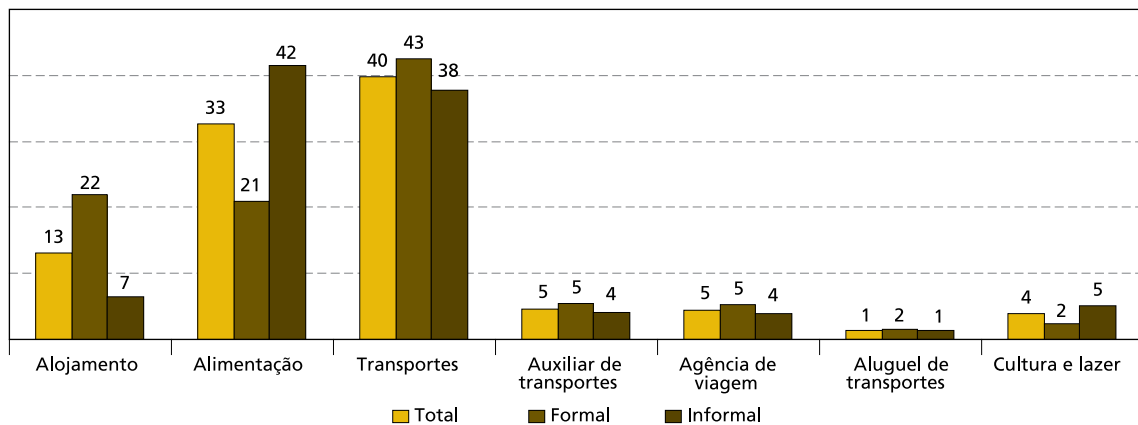
(Número de ocupados)									
Dez./ano	Alojamento	Alimenta- ção	Transportes	Auxiliar de transportes	Agência de viagem	Aluguel de transportes	Cultura e lazer	Todas as ACTs	Economia
Total									
12/2002	212.673	491.020	737.342	56.278	63.586	9.339	78.342	1.648.580	70.357.510
12/2008	267.446	665.635	810.959	93.794	91.842	27.742	79.226	2.036.644	82.198.724
	26%	36%	10%	67%	44%	197%	1%	24%	17%
Formal									
12/2002	148.413	111.623	342.972	26.203	28.949	6.761	18.866	683.787	23.052.476
12/2008	192.718	184.562	374.786	47.332	46.605	13.023	19.963	878.989	30.870.538
	30%	65%	9%	81%	61%	93%	6%	29%	34%
Informal									
12/2002	64.260	379.397	394.370	30.075	34.637	2.578	59.476	964.793	47.305.034
12/2008	74.728	481.073	436.173	46.462	45.237	14.719	59.263	1.157.655	51.328.186
	16%	27%	11%	54%	31%	471%	-0,4%	20%	9%

Fonte: SIMT/Ipea.

Elaboração dos autores.

Obs.: Excluídos estatutários e militares.

GRÁFICO 1
Participação relativa das ACTs (dezembro de 2008)



Fonte: SIMT/Ipea.

Elaboração dos autores.

A atividade *transporte* é a que mais contribui para o total de ocupados no setor. Em dezembro de 2008, ela foi responsável por 40% do total das ocupações no turismo, seguida pelas atividades *alimentação*, com 33%, e *alojamento*, com 13%.

Quando se observam separadamente os segmentos formal e informal, notam-se comportamentos distintos na composição das ocupações. Destacam-se as atividades *alojamento*, que representa 22% das ocupações formais e apenas 7% das informais, e, inversamente, *alimentação*, que responde por 21% da ocupação formal no turismo e 42% da informal. Na atividade *cultura e lazer*, a proporção também é bem diferente: 2% de empregos formais, contra 5% de informais. Na atividade *transportes*, observa-se menos discrepância entre os dois segmentos.

Transporte é a atividade que mais contribui com empregos formais, sendo responsável por 43% destes empregos, e *alimentação* é a que mais possui ocupações informais, representando 42% das ocupações nesse segmento.

5 EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO NAS ATIVIDADES CARACTERÍSTICAS DO TURISMO

O acréscimo de 388,1 mil ocupações no turismo, entre 2002 e 2008, significou um aumento de 24% no total de ocupações nas ACTs.

Ainda com base na tabela 2, verifica-se que, para o aumento de 24% contribuiu mais o segmento formal, com um crescimento de 29%. As ocupações informais, no mesmo período, cresceram 20%. Todavia, quando se compara o comportamento do emprego formal nas ACTs e nos demais setores da economia, observa-se que o emprego formal cresceu mais na economia como um todo, 34%.

O crescimento de 24% na ocupação total do setor turismo resulta de atuações diferenciadas das ACTs. Este crescimento foi sustentado pelas atividades *alimentação*, *transportes* e *alojamento*, responsáveis pela geração de 303 mil ocupações, 78% do total gerado no período. A atividade *alimentação* foi a que mais gerou ocupações no período, com 174,6 mil ocupações criadas, a maior parte informais.

Em termos proporcionais, na ocupação total, destacam-se os desempenhos das atividades *aluguel de transportes* e *auxiliar de transportes*. Ressalve-se que estas atividades possuem menos ocupações; assim, pequenos incrementos podem corresponder a taxas de crescimento elevadas. *Agência de viagem* teve 44% de crescimento, *alimentação*, 36%, e *alojamento*, 26%.

A atividade *aluguel de transportes*, que representa apenas 1% do total de ocupações no turismo do Brasil, pode ter alguns resultados distorcidos na ocupação informal, em virtude da insuficiência dos tamanhos da amostra da PNAD, referente a domínios de estimação menores.

A evolução do emprego nas ACTs poderia ser mais significativa se não fosse o desempenho da atividade *transporte*, responsável por 40% do total das ocupações no turismo, que cresceu pouco no período, 10%. É importante observar que nas atividades mais relacionadas ao turismo, *agência de viagem* e *alojamento*, o crescimento da ocupação total foi impulsionado pelo segmento formal, que teve acréscimo de 30% em *alojamento* e 61% em *agência de viagem*, contra, respectivamente, 16% e 31% na ocupação informal.

TABELA 3
Taxa média de crescimento anual da ocupação nas ACTs (dez./2002 a dez./2008)

	Alojamento	Alimentação	Transportes	Auxiliar de transportes	Agência de viagem	Aluguel de transportes	Cultura e lazer	Todas as ACTs	Economia
Total	3,9%	5,2%	1,6%	8,9%	6,3%	19,9%	0,2%	3,6%	2,6%
Formal	4,4%	8,7%	1,5%	10,4%	8,3%	11,5%	0,9%	4,3%	5,0%
Informal	2,5%	4,0%	1,7%	7,5%	4,6%	33,7%	-0,1%	3,1%	1,4%

Fonte: SIMT/Ipea.

Elaboração dos autores.

Quando se compara a evolução dos segmentos formal e informal de uma mesma atividade, verificam-se comportamentos distintos. Observe-se, por exemplo, na tabela 3, a taxa média de crescimento anual, entre 2002 e 2008, da ocupação na atividade *alimentação*, que foi de 9% ao ano (a.a.) no segmento formal, e no informal, 4%.

Como indica a tabela 3, o segmento formal foi o que mais gerou ocupações nas ACTs, no nível nacional. O ritmo de crescimento da ocupação formal no turismo foi maior que o da informal, com taxas de 4,3% a.a. e 3,1% a.a., respectivamente.

As ocupações no turismo cresceram mais que o registrado no conjunto da economia, entre 2002 e 2008. Enquanto as ACTs cresceram a uma taxa média anual de 3,6%, na economia como um todo a ocupação cresceu 2,6% a.a. no período. Note-se, entretanto, que o segmento formal do turismo cresceu menos que o da economia: 4,3% a.a. e 5,0% a.a., respectivamente. No segmento informal, inverte-se a situação: o emprego informal nas ACTs cresceu a uma taxa média de 3,1% a.a., e 1,4% a.a. na economia em geral. Isto sinaliza uma tendência de convergência entre as taxas de formalidade do turismo e da economia como um todo.

6 OCUPAÇÃO DO TURISMO NAS REGIÕES

6.1 Participação da ocupação nas ACTs da região, em relação ao Brasil

Em dezembro de 2008, a região Sudeste respondia por 45% das ocupações no setor de turismo, seguida pelo Nordeste, com 27% das ocupações, Sul, com 14%, e, no mesmo patamar, as regiões Norte e Centro-Oeste, com 7%.

Quando se observa, separadamente, o volume de ocupações formais e informais, a distribuição muda significativamente, em especial no que diz respeito às regiões Sudeste e Nordeste, conforme mostra a tabela 4, que soma 100% na vertical.

TABELA 4
Participação da ocupação das regiões nas ACTs e no conjunto da economia (dez./2008)

Região	Total		Formal		Informal	
	ACT	Economia	ACT	Economia	ACT	Economia
Norte	7%	6%	5%	4%	9%	8%
Nordeste	27%	26%	19%	15%	34%	32%
Sudeste	45%	44%	52%	55%	39%	36%
Sul	14%	17%	17%	18%	11%	16%
Centro-Oeste	7%	7%	8%	7%	7%	7%

Fonte: SIMT/Ipea; IBGE (2008); MTE (2008).

Elaboração dos autores.

O Sudeste participa com 52% dos empregos formais das ACTs e o Nordeste com apenas 19%. Quanto ao total de ocupações informais, a participação é mais homogênea, com 39% destas ocupações no Sudeste e 33% no Nordeste, mostrando o peso das ocupações informais no Nordeste. Observa-se também que, apesar de no total de ocupações as regiões Norte e Centro-Oeste estarem no mesmo patamar, a segunda tem perfil mais formal que a primeira.

Na economia como um todo, verifica-se comportamento semelhante, tanto na participação de ocupações, quanto no comportamento dos segmentos formal e informal. Todavia, observa-se, nas regiões Nordeste e Norte, uma participação maior dos empregos formais nas ACTs que na economia, mostrando que o emprego no turismo é importante para o incremento da formalidade nestas regiões.

Na região Sul, observam-se diferenças maiores entre a participação da ocupação da região no turismo e na economia como um todo. Esta região tem participação sempre maior na economia que nas ACTs, em especial no tocante à ocupação informal, que representa 16% da ocupação na economia do Brasil e 11% da ocupação nas ACTs.

6.2 Participação relativa das ACTs

Na tabela 5, que mostra a participação relativa das ACTs, nota-se que a atividade *transporte* é a mais relevante no conjunto de atividades do turismo em quatro regiões, à exceção da região Norte, onde a atividade *alimentação* tem participação similar a *transportes*, com 39% das ocupações nas ACTs.

TABELA 5
Participação relativa das ACTs por região (dez./2002 a dez./2008)
(Em %)

Região	Alojamento	Alimentação	Transporte	Auxiliar Transporte	Agência Viagem	Aluguel Transporte	Cultura e Lazer	Total
Total								
Centro-Oeste	16,5%	27,7%	41,3%	2,7%	5,2%	0,7%	6,0%	100,0%
Nordeste	12,5%	34,6%	42,0%	3,0%	2,8%	0,8%	4,3%	100,0%
Norte	11,8%	39,3%	39,3%	3,5%	2,2%	2,7%	1,2%	100,0%
Sudeste	12,3%	32,8%	40,2%	5,2%	5,0%	1,3%	3,2%	100,0%
Sul	16,1%	27,5%	33,8%	7,4%	7,1%	2,5%	5,6%	100,0%
Formal								
Centro-Oeste	22,3%	16,7%	48,2%	2,7%	5,2%	1,1%	3,8%	100,0%
Nordeste	29,5%	20,8%	37,8%	3,0%	5,1%	1,7%	2,2%	100,0%
Norte	22,6%	19,1%	46,6%	4,1%	4,4%	2,4%	0,7%	100,0%
Sudeste	18,6%	22,0%	44,4%	6,1%	5,6%	1,2%	2,0%	100,0%
Sul	23,4%	20,6%	38,9%	7,6%	4,9%	1,9%	2,7%	100,0%
Informal								
Centro-Oeste	11,6%	37,0%	35,4%	2,6%	5,2%	0,4%	7,8%	100,0%
Nordeste	5,3%	40,5%	43,8%	3,0%	1,9%	0,4%	5,2%	100,0%
Norte	7,8%	46,9%	36,5%	3,3%	1,3%	2,8%	1,3%	100,0%
Sudeste	5,8%	43,8%	35,9%	4,4%	4,4%	1,3%	4,4%	100,0%
Sul	7,9%	35,3%	28,1%	7,2%	9,6%	3,2%	8,8%	100,0%

Fonte: SIMT/lpea.

Elaboração dos autores.

Analisando-se separadamente o segmento formal, a atividade *transportes* é também a mais importante em todas as regiões, chegando a representar 48% do total de empregos formais na região Centro-Oeste.

Em relação ao segmento informal, com exceção do Nordeste, onde *transportes* responde por 44% dos empregos informais, a participação da atividade *alimentação* destaca-se como a mais relevante, chegando a 47% das ocupações informais na região Norte.

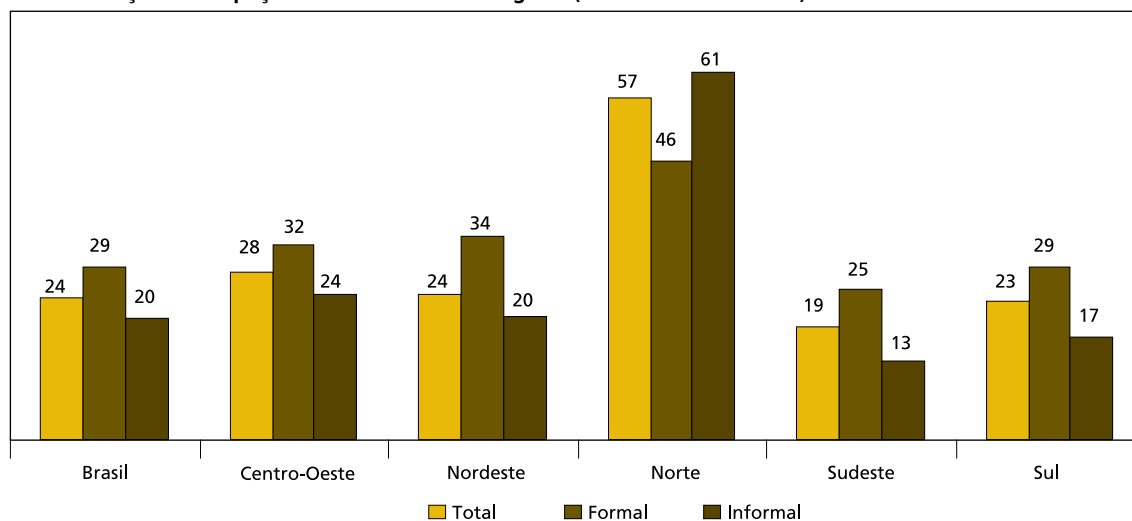
É provável que parte significativa do incremento ocupacional da atividade *alimentação* seja resultado do crescimento do consumo de residentes, o que não é captado por essas estimativas, baseadas em coeficientes de demanda turística levantados em 2004. Com os resultados de uma pesquisa ora em realização, visando atualizar estes coeficientes, será possível apurar a questão. Resultados relativos aos gastos com alimentação fora de casa, registrados pela Pesquisa de Orçamento Familiar (POF), do IBGE, corroboram esta hipótese.

6.3 Evolução da ocupação nas ACTs, por região

Em termos relativos, conforme indica o gráfico 2, três regiões apresentaram, entre 2002 e 2008, crescimento da ocupação total no turismo acima da média do Brasil. Destaca-se a região Norte, com crescimento de 57%, seguida pelo Centro-Oeste, com 28%, e, próximo ao patamar nacional, o Nordeste, com índice de crescimento de 24%.

GRÁFICO 2

Evolução da ocupação das ACTs – Brasil e regiões (dez./2002 a dez./2008)



Fonte: SIMT/Ipea.

Elaboração dos autores.

A região Norte foi, de longe, a que obteve o melhor desempenho em termos relativos, com crescimentos de 46% no emprego formal nas ACTs e 61% no informal, índices que superaram largamente os das demais regiões e do Brasil. Este crescimento decorre do aumento no número de ocupações nas atividades *alimentação* e *transportes*. O turismo, ainda incipiente nesta região, tem possibilidade de crescimento, devido ao potencial turístico do Norte; por sua vez, o menor número de ocupados no turismo torna o incremento de postos de trabalho mais impactante, relativamente às demais regiões.

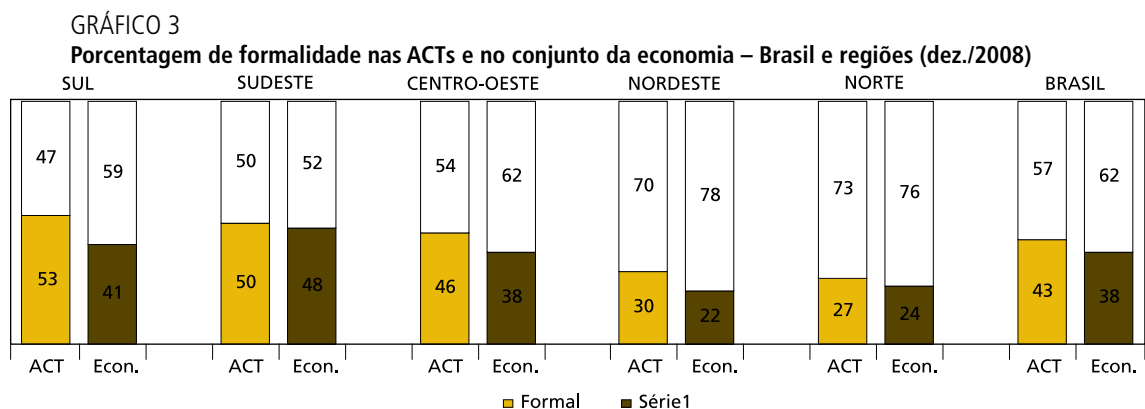
A região Norte foi a única onde o segmento informal cresceu mais que o formal, com 15 pontos percentuais (p.p.) de diferença.

A região Sudeste, que concentra 45% da ocupação total no turismo, teve o menor crescimento, 19%, motivado, principalmente, pelo desempenho ruim da atividade *transportes*. O Centro-Oeste, com a menor participação no número total de ocupações, cresceu 28% no período.

Em termos absolutos, segundo os dados do SIMT, a região Sudeste foi a que mais contribuiu, com 143,9 mil ocupações geradas nesse período. A região Nordeste, segunda mais importante em relação à oferta de trabalho no turismo, gerou 107,2 mil postos de trabalho. Com isso, o Nordeste, que responde por 27% das ocupações nas ACTs, foi responsável por 28% do total de 388,1 mil ocupações criadas pelas ACTs no Brasil no período.

6.4 Formalidade da ocupação das ACTs, por região

Conforme mostra o gráfico 3, os maiores níveis de formalidade nas ACTs ocorrem nas regiões Sul, com 53%, Sudeste, com 50%, e Centro-Oeste, com 46%, valores superiores à média do Brasil, de 43%. As regiões Norte e Nordeste têm as maiores proporções de ocupações informais, com apenas 27% e 30% de empregos formais, respectivamente.



No conjunto da economia, o quadro é semelhante. Os maiores níveis de formalidade também são registrados no Sudeste, 48%, e Sul, 41%. Nas regiões Norte e Nordeste, os níveis de formalidade na economia são de 24% e 22%, respectivamente. Verifica-se que a formalidade nas ACTs é maior que na economia em todas as regiões. A diferença é maior no Sul, onde a taxa de formalidade da economia chega a ser 12 p.p. menor, e no Centro-Oeste e Nordeste, com uma diferença de 8 p.p.

Uma das explicações possíveis é que, uma vez que cerca de 40% da ocupação gerada pelo turismo era proveniente da atividade *transportes*, que tem formalidade alta, isto reflete na formalidade do setor como um todo.

Apesar de a taxa de formalidade ser maior nas ACTs, o ritmo de crescimento da formalidade no conjunto da economia é maior em todas as regiões, ao passo que, nas ACTs, a informalidade cresce mais que na economia, conforme dados da tabela 6.

Nas ACTs, o crescimento da formalidade, entre 2002 e 2008, no Brasil, foi de apenas 4%, enquanto no total da economia o avanço foi de 15%.

TABELA 6
Crescimento da taxa de formalidade no setor de turismo e no conjunto da economia – Brasil e regiões (dez./2002 a dez./2008)
 (Em %)

		Formal		Informal	
		ACTs	Economia	ACTs	Economia
Norte	2002	29%	22%	71%	78%
	2008	27%	24%	73%	76%
	Δ	-6%	8%	3%	-2%
Nordeste	2002	28%	18%	72%	82%
	2008	30%	22%	70%	78%
	Δ	8%	22%	-3%	-5%
Sudeste	2002	48%	43%	52%	58%
	2008	50%	48%	50%	52%
	Δ	5%	12%	-5%	-9%
Sul	2002	50%	36%	50%	64%
	2008	53%	41%	47%	59%
	Δ	5%	13%	-5%	-8%
Centro-Oeste	2002	44%	33%	56%	67%
	2008	46%	38%	54%	62%
	Δ	4%	15%	-3%	-7%
Brasil	2002	42%	33%	59%	67%
	2008	43%	38%	57%	62%
	Δ	4%	15%	-3%	-7%

Fonte: SIMT/Ipea.
 Elaboração dos autores.

Na economia como um todo, observa-se redução da informalidade em todas as regiões, em especial no Sudeste e no Sul. Nas ACTs, à exceção da região Norte, onde houve um aumento de 3%, a informalidade também diminuiu, mas com menos intensidade.

Nas ACTs, em relação ao emprego formal, verifica-se um desempenho ruim da região Norte, que reduziu em 6% a taxa de formalidade do setor turismo, enquanto nas demais regiões houve aumento da formalidade. Em relação à economia, observa-se aumento significativo da formalidade em todas as regiões, inclusive no Norte, que cresceu 8% no período. A taxa de

crescimento da formalidade na economia é maior que a das ACTs em todas as regiões, em especial no Norte e Nordeste, cuja diferença chega a 14 p.p.

Conforme mostra a tabela 7, o patamar de formalidade varia segundo a atividade, chegando a 72% em *alojamento*, e, no outro extremo, nas atividades *alimentação* e *cultura e lazer*, a 28% e 25%, respectivamente. A atividade *transporte*, que possui o maior número de ocupados no turismo, formais e informais, tem uma taxa de formalidade de 46%, ligeiramente superior à do conjunto das ocupações no turismo, de 43%.

As atividades *alojamento*, *agência de viagem* e *auxiliar de transportes* são as que têm taxas de formalidade mais altas: 72%, 51% e 51%, nesta ordem.

TABELA 7
Porcentagem de formalidade das ACTs – Brasil e regiões (dez./2008)
(Em %)

	Alojamento	Alimentação	Transportes	Auxiliar de transportes	Agência de viagem	Aluguel de transportes	Cultura e lazer	Todas ACTs
Norte	52,2%	13,3%	32,5%	31,6%	55,4%	24,6%	17,5%	27,4%
Nordeste	70,4%	18,0%	26,9%	29,8%	53,8%	66,4%	15,5%	29,9%
Sudeste	76,5%	33,8%	55,8%	58,4%	56,6%	49,2%	31,8%	50,4%
Sul	76,8%	39,4%	60,6%	54,1%	36,2%	40,4%	25,9%	52,7%
Centro-Oeste	61,9%	27,5%	53,4%	46,7%	45,3%	71,5%	29,4%	45,7%
Brasil	72,1%	27,7%	46,2%	50,5%	50,7%	46,9%	25,2%	43,2%

Fonte: SIMT/Ipea.
Elaboração dos autores.

Analisando-se a formalidade das atividades por região, observa-se que as menores taxas estão no Norte e Nordeste e as maiores no Sul e Sudeste.

Em *alojamento*, a região Norte, apesar de manter o perfil formal da atividade, com taxa de 52%, está bem abaixo da média nacional e das demais regiões. Na atividade *alimentação*, observa-se que a formalidade é maior no Sul e Sudeste (39% e 34%), ficando acima da média do Brasil (28%) e, especialmente, das taxas do Norte e Nordeste (13% e 18%). Em *transportes*, uma das mais formais, chama atenção a baixa formalidade no Nordeste (27%) e no Norte (33%), destoando das demais regiões, que têm taxas acima de 53%.

O Centro-Oeste exibe a taxa de formalidade mais alta de *aluguel de transportes*, 72%, bem acima da média nacional, de 47%. Destaca-se também, no Sul, a baixa formalidade de *agência de viagens*, o que merece uma investigação.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma grande limitação ao desenvolvimento de trabalhos e formulação de políticas públicas para o setor de turismo é a ausência de estatísticas comparáveis no tempo e desagregadas por atividade e espaço geográfico. O principal desafio é distinguir as proporções de atendimento dos serviços prestados a residentes e a turistas pelos estabelecimentos que operam nas ACTs.

Na ausência desses dados, os estudos que são elaborados, geralmente, superestimam as ocupações do setor, pois indevidamente consideram que toda a ocupação é derivada do atendimento a turistas. Os números apresentados neste texto, diferentemente da maior parte dos estudos sobre o tema, referem-se apenas à ocupação resultante do consumo de turistas.

Em dezembro de 2008, as ACTs eram responsáveis pela ocupação de 2.036 mil pessoas no Brasil. Desta ocupação, 43%, eram postos formais, e 57%, informais.

Essa ocupação representa 2,5% da ocupação da economia brasileira,⁵ valor que pode parecer baixo. Entretanto, deve-se atentar para o fato de que patamares superiores a 5% ocorrem em países líderes do turismo ou em países pequenos, geralmente próximos aos principais emissores internacionais.

Quando se analisam as estimativas ocupacionais de forma desagregada espacialmente, percebem-se comportamentos diferenciados. A evolução do mercado de trabalho do turismo nas regiões Norte e Nordeste e a importância relativa do setor na sua economia demonstram que o turismo tem contribuído para o desenvolvimento destas regiões. Em alguns estados, como Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Sergipe e Roraima, a participação do emprego formal do turismo passa de 4% do total de empregos formais. Em alguns municípios, esta participação pode ser bem mais significativa.

Mais importante que discutir o patamar de participação do turismo na economia é observar o dinamismo do setor, a contribuição para o desenvolvimento regional e local, e a evolução da relação formal–informal. A trajetória do perfil dos ocupados, em termos de escolaridade, também merece atenção, pois trata-se de um setor no qual a capacitação e qualidade da mão de obra refletem diretamente na competitividade e desenvolvimento.

Um dos desafios a serem superados pelo setor de turismo no Brasil, assim como na economia de maneira geral, é a informalidade da mão de obra. O emprego informal nas ACTs cresceu a uma taxa média de 3,1% a.a., frente a 1,4% a.a. na economia em geral. Há que se pensar em uma maneira de promover a formalização do setor, sem inibir o seu crescimento.

Volta-se à questão da falta de informações para subsidiar a elaboração de diagnósticos que orientem estratégias eficazes para a superação desse desafio. Uma das maneiras de coibir a informalidade é a promoção de ações de estímulo à formalização como, por exemplo, as de qualificação da mão de obra, associada a uma fiscalização planejada, voltada para a orientação e a inclusão.

Contribuirá para isso a estratégia de incentivo ao cadastramento dos estabelecimentos turísticos, em implementação pelo MTur, para a qual os dados constantes deste estudo, em conjunto com os dados sobre características individuais e ocupacionais da mão de obra, também produzidos no âmbito do SIMT, serão importante subsídio.

Cabe assinalar que o desafio de aumentar a participação do turismo na economia brasileira envolve múltiplos aspectos e responsabilidade de diversos atores. O setor privado é responsável pela expansão e melhoria dos serviços turísticos, e o setor público, em alguns casos

5. Nas duas estimativas não estão incluídos militares e estatutários.

em parceria com o setor privado, pela promoção da melhoria dos gargalos da infraestrutura de transportes, urbana, turística e de segurança.

Por fim, sem desprezar a relevância desses fatores, associados à oferta, é importante destacar o contexto do mercado interno, no qual parcela importante da população encontra-se à margem do mercado turístico. A pesquisa do MTur sobre hábitos de consumo do turismo brasileiro (BRASIL, 2009) mostra que 56% dos entrevistados não viajam porque não têm recursos financeiros, e outros 24% por falta de interesse, resposta na qual pode estar embutida a falta de recursos e de informações.

Assim, o nível de renda e a distribuição de renda constituem condicionantes estruturais do aumento da importância do turismo na economia brasileira, cuja superação está estreitamente ligada ao processo de desenvolvimento do país.

REFERÊNCIAS

ÁRIAS, A R., **Uma leitura da evolução recente do mercado de trabalho do setor turismo no Brasil, com base nos dados da PNAD e da Rais**. Brasília, Ipea, 2003.

_____. **Proposta metodológica para a produção de indicadores correntes sobre o mercado de trabalho no setor turismo, por meio de fontes secundárias de cobertura nacional**. Brasília, Ipea, 2004.

ÁRIAS, A R.; ZAMBONI, R. A. **Sistema integrado de informações sobre o mercado de trabalho no setor turismo no Brasil: a experiência do Ipea**. Brasília, Ipea, maio, 2007.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Pesquisa de hábitos de consumo do turismo brasileiro**. Brasil, 2009.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Metodologia do cálculo dos coeficientes de atendimento turístico e estimativas relativas ao emprego formal no setor turismo, com base nos dados da Rais**. Brasília, abril, 2006a.

_____. **Metodologia de preparação e estimativas mensais de emprego no setor turismo, atualizadas com base nos dados do CAGED**. Brasília, agosto, 2006b.

_____. **Estimativas mensais da ocupação formal e informal no setor turismo, para o Brasil, regiões e estados para o período de dezembro de 2002 a dezembro de 2008**. Brasília, outubro de 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO TURISMO (OMT). **Conta satélite de turismo - Quadro conceptual**. Madri, Espanha, 1999.

PINTO COELHO, M. **Distribuição espacial da ocupação no setor turismo - Brasil e regiões: análise das principais atividades características do turismo**. Brasília: Ipea, 2008.

QUALIDADE REGULATÓRIA E FORTALECIMENTO DO ESTADO E DAS INSTITUIÇÕES: O PAPEL DA ANÁLISE DE IMPACTO

1 APRESENTAÇÃO

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (2008a) define o termo regulação como a variedade de instrumentos que os governos dispõem – leis, ordens formais e informais, normas emitidas por organismos não governamentais ou autorreguladores com poderes normativos – para estabelecer exigências para as empresas e os cidadãos. Resumindo, regulação pode ser definida como qualquer medida ou intervenção governamental que tenha como objetivo modificar o comportamento de indivíduos ou grupos (CABINET OFFICE, 2000).

Assim, considerando que os recursos envolvidos na atividade regulatória são, por sua natureza, escassos e que as ações produzidas podem gerar tanto efeitos benéficos como perversos sobre a eficiência e o bem-estar, é natural que a preocupação com a boa regulação seja tema central nas agendas de países desenvolvidos e em desenvolvimento ao redor do mundo.

O aperfeiçoamento da qualidade regulatória, ou a boa regulação, consiste na habilidade dos governos de elaborarem e implementarem normas regulatórias que sejam efetivas e eficientes, e que, ao mesmo tempo, sejam formuladas a partir de um processo que também atenda a princípios de boa governança, tais como transparência, participação social e prestação de contas.

Nesse sentido, a análise de impacto regulatório (AIR) figura como o instrumento mais indicado e utilizado nesse processo. De acordo com a OCDE (2008b, p. 4), as principais ferramentas que atuam na melhoria da qualidade regulatória são a análise de impacto regulatório, a consulta pública, a consideração das alternativas à regulação proposta e a existência de medidas de redução de custos de *compliance*. Contudo, uma AIR bem estruturada pode englobar as demais ferramentas de qualidade regulatória em seu processo. Desta maneira, o presente estudo tem como objetivo compreender o significado da AIR, verificar o funcionamento deste instrumento na prática e analisar as perspectivas da qualidade regulatória no contexto brasileiro.

2 SIGNIFICADO E PRÁTICA DA ANÁLISE DE IMPACTO REGULATÓRIO (AIR)

O processo de liberalização econômica ocorrido na década de 1990 ensejou sensíveis mudanças no papel desempenhado pelo Estado na economia brasileira, entre as quais destaca-se o surgimento, na administração pública, de entidades com novo perfil, autônomo e técnico: as agências reguladoras e os órgãos de defesa da concorrência.

Passados mais de dez anos da criação da primeira agência reguladora e da revisão do marco legal do sistema brasileiro de defesa da concorrência, o fortalecimento do Estado como regulador exige agora, na segunda etapa do mesmo processo, o aprimoramento da capacidade regulatória. Para tanto, faz-se necessário o aperfeiçoamento de instrumentos que permitam assegurar a qualidade do sistema regulatório. A intervenção do poder público, sob a forma de regulações econômicas, administrativas e sociais, tem como objetivo estimular o crescimento econômico, elevar o bem-estar social e atender aos novos padrões ambientais (OCDE, 2008a). Desta forma, a qualidade de uma regulação reside na sua eficácia e eficiência, dado que deve atingir o objetivo inicialmente estabelecido, ao menor custo possível, tanto em termos de custos para a administração pública, como de custos impostos às atividades econômicas sujeitas a esta regra regulatória, os chamados custos de *compliance* (KIRKPATRICK e PARKER, 2004).

Entre os motivos que provocaram o debate em torno do aprimoramento da qualidade regulatória figura a quantidade crescente de novas regulações, a baixa qualidade das mesmas, a elevação dos custos, a falta de transparência e de abertura do processo de tomada de decisão – as partes afetadas e a sociedade em geral não compreendem com clareza as motivações de determinada regulação e tampouco conseguem exercer influência no processo de formulação da mesma (OCDE, 1995).

Nesse sentido, a reforma regulatória é o processo de mudança da estrutura regulatória vigente, com vistas à melhoria da qualidade desta. É parte desta mudança o aprimoramento das novas regulações, bem como a revisão das existentes, para que atendam aos interesses públicos e, ao mesmo tempo, permitam o desenvolvimento da atividade econômica (JACOBS, 2007, p. 1).

De acordo com a OCDE (2008b, p. 4), as principais ferramentas que atuam na melhoria da qualidade regulatória são a análise de impacto regulatório (AIR), a consulta pública, a consideração das alternativas à regulação proposta e a existência de medidas de redução de custos de *compliance*. O estágio que a AIR se encontra, atualmente, permite que afirmemos que tal instrumento, quando bem estruturado, engloba as demais ferramentas de qualidade regulatória em seu processo.

Em resumo, a AIR pode ser compreendida como a avaliação sistemática dos custos e dos benefícios referentes às regulações, novas ou existentes, tendo por fim aperfeiçoar a política regulatória. Em outras palavras, o processo regulatório é então reforçado na medida em que a utilização desta ferramenta avalia sistematicamente todos os possíveis impactos oriundos de uma ação governamental, permitindo que o regulador considere em sua análise todos os efeitos, positivos ou negativos, associados à criação de uma nova regra ou revisão de uma norma já existente (KIRKPATRICK e PARKER, *op. cit.*).

A AIR é formalmente definida pela OCDE (2008a, p. 14) como a ferramenta política sistemática utilizada para examinar e medir os benefícios, os custos e os efeitos prováveis de uma regulação nova ou já existente, sendo uma forma analítica de informar os tomadores de decisão, e sua estrutura é, tipicamente, organizada da seguinte forma: título da proposta; objetivo e efeito esperado da política regulatória; avaliação do problema político; consideração das opções alternativas; avaliação de todos os impactos distributivos; resultados da consulta pública; estratégias de *compliance*, e processos para monitoramento e para avaliação.

A AIR está presente na prática regulatória desde a década de 1970, quando, nos Estados Unidos, foi promulgado o Decreto Executivo nº 11.821/74, durante a administração Gerald Ford, determinando que as agências realizassem uma avaliação de impacto inflacionário para as novas regulações. Os economistas do *Council on Wage and Price Stability*,¹ criado pelo Decreto, facilmente perceberam que, para que não houvesse impacto inflacionário, os benefícios para a sociedade deveriam superar seus custos (OMB, 1997). Desde então, este procedimento tem sido amplamente adotado pelos países da OCDE – em 2004, de um total de 30 nações membros desta organização, 26 o praticavam (OCDE, 2008a, p. 11).

Ainda que se observe convergência dos procedimentos da AIR entre os países que a utilizam, sua rápida e elevada adesão dentro do processo político tem provocado constantes aperfeiçoamentos na própria metodologia analítica, requerendo estudo e treinamento contínuos. Segundo Jacobs (2006), as principais mudanças observadas ocorrem em direção ao uso de uma análise custo-benefício branda – oriunda da necessidade de integração sistemática e sofisticada entre as análises quantitativa e qualitativa, reconhecendo as interações e *trade-offs* entre políticas – e, ao mesmo tempo, em direção às análises parciais, de modo a atentar para os excessivos encargos administrativos sobre os negócios. Também pode ser destacado que países com maior experiência no uso desta ferramenta, como Estados Unidos, Canadá e Reino Unido, realizaram contribuições recentes para seu aperfeiçoamento, indicando que o processo de aprendizado da AIR é cumulativo. Entre estas contribuições estão a inclusão da análise de risco, a avaliação dos efeitos na competição e a melhora no sistema de coleta de dados (OCDE, *op. cit.*).

A experiência internacional mostra a necessidade de cuidados que devem ser tomados no âmbito da AIR para evitar problemas que podem comprometer a qualidade da análise, reduzindo-a a uma etapa burocrática e custosa do processo regulatório. Entre os principais problemas estão a ausência de aparato institucional comprometido com a ideia de boa regulação, a falta de capacitação para a realização das análises por parte do corpo técnico dos entes reguladores, o baixo conhecimento sobre o tema por parte das instituições da esfera pública e da sociedade,² a escassez de dados confiáveis e de indicadores que facilitem a avaliação do impacto de uma regulação, e a oposição de políticos preocupados com a perda de controle sobre o processo de tomada de decisão. Segundo a OCDE (*Ibid.*, p. 25-26), estes são alguns dos principais desafios a serem enfrentados quando a AIR é empregada.

O caso recente do Reino Unido ilustra alguns aspectos importantes relacionados aos possíveis obstáculos encontrados na introdução e prática da AIR. No Reino Unido, o processo de revisão das regulações foi introduzido em 1985, sob a forma de avaliações de custo de *compliance* (*compliance cost assessments*), estabelecendo que, para as novas regulações propostas, deveria ser realizada uma avaliação dos custos de *compliance* sobre as empresas,³

1. Conselho sobre a Estabilidade de Preços e Salários.

2. A ausência de uma cultura da boa regulação pode, inclusive, reduzir os efeitos positivos que poderiam advir da ampliação do processo de participação social na formulação de políticas públicas.

3. Ver UNITED KINGDOM (1985)

assumindo a forma de AIR – avaliações de impacto regulatório (*regulatory impact assessment*) – a partir do final da década de 1990. Em 2007, o processo de AIR do Reino Unido passou por uma grande reestruturação. Estas alterações tiveram como motivação:

- as dificuldades na obtenção de dados, notadamente acerca dos custos e benefícios envolvidos na análise;
- a produção tardia da AIR, somente no fim do processo de elaboração das políticas, resumindo-se a justificar uma decisão já tomada;
- a falta de clareza sobre o problema que se estava tratando;
- as alternativas à regulação proposta não eram consideradas na análise;
- os argumentos e evidências utilizados na análise eram, muitas vezes, inacessíveis;
- o excesso de documentos exigidos, que, por vezes, duplicava documentações já solicitadas em outra fase do processo;
- e, por fim, o guia para implementação e preparação da AIR era considerado muito extenso e burocrático.

Após as mudanças realizadas em 2007, as análises – antes avaliações de impacto regulatório (*regulatory impact assessments*) – passaram a se chamar avaliações de impacto (*impact assessment* – IA). O novo formato das IAs a incluíram uma declaração ministerial reforçada, um foco melhor definido sobre o *rationale* político, maior destaque dos custos e benefícios, e maior empenho para especificar dados de revisão *ex post*, sendo a abordagem integrada mantida, mas com a realização de testes de impacto específico.

Com o novo formato, a análise passou a estruturar-se nos seguintes estágios:

- Desenvolvimento: definição do problema de política; recolhimento de evidências; *rationale* da intervenção do governo; identificação de objetivos políticos;
- Opções: identificação de opções; testes de opções via pré-consulta;
- Consulta: refinamento de opções; publicação para consulta pública e comentários;
- Proposta final: foco em custos e benefícios da opção selecionada; publicação acompanhando *Bills and Statutory Instruments*;
- Implementação: revisões para refletir o conteúdo final da lei ou instrumento legal ou outras regulações (*Act or Statutory Instrument or other regulatory measure*); publicação;
- Revisão: após a intervenção ou implementação da regulação, esta deve ser avaliada para determinar quais são os seus custos e benefícios reais e se está atingindo os efeitos desejados; publicação.

Assim, pode-se observar que mesmo em países com tradição institucional, as dificuldades enfrentadas para uma condução apropriada da AIR são bastante similares às sugeridas pelos manuais mais genéricos, como os guias com boas práticas recomendadas pela OCDE.⁴

4. Para mais detalhes, ver OCDE (1995) e OCDE (1997).

Sobre o funcionamento da AIR em países em desenvolvimento, de acordo com Kirkpatrick e Parker (*Op.cit.*, p.337-338), há escassez de relatórios detalhando estas experiências e muito ainda a ser feito em termos de construção da capacidade regulatória, caso se deseje introduzir a AIR de maneira sistemática e eficiente. Ainda segundo estes autores, são duas as razões apontadas para o ainda limitado uso da AIR nos países em desenvolvimento. Uma seria a inadequação da metodologia sugerida pela OCDE, ao ignorar os diferentes objetivos entre países desenvolvidos e em desenvolvimento – estes últimos estariam mais comprometidos com questões sociais, como a redução do nível de pobreza e a sustentabilidade. A outra, é que a AIR é aplicada em contextos específicos ou incorporada social, histórico e culturalmente.

Os estudos mais extensos sobre a AIR em países em desenvolvimento concentram-se nas experiências do México e da Coreia do Sul (KIRKPATRICK, PARKER e ZHANG, 2003). Aqui daremos maior atenção ao caso mexicano, cuja proximidade cultural e geográfica confere a esta experiência maior relevância para auxiliar na introdução do instrumento no Brasil.

Elabora-se a análise de impacto regulatório no México desde 1997, quando a alteração da Lei sobre Metrologia e Normalização passou a exigir que “*Los anteproyectos que se presenten en los comités para discusión se acompañarán de una manifestación de impacto regulatório*”.⁵ Contudo, a AIR, ou MIR (*manifestación de impacto regulatório*, como é chamada no México), somente foi amplamente instituída em 2000, ao ser reformulada a Lei Federal de Procedimento Administrativo, que teve incluída em seu texto uma seção sobre melhoria da qualidade regulatória.⁶

Essa grande reforma regulatória ocorrida em 2000, além de estabelecer que as agências reguladoras e os ministérios adotassem a prática da AIR para todas as novas regulamentações, exigia que a análise elaborada fosse submetida à apreciação da recém-criada Comissão Federal para Melhora Regulatória (Cofemer).⁷ Esta, por seu turno, é uma entidade com autonomia técnica e operacional, vinculada ao Ministério da Economia, responsável por coordenar e supervisionar o programa de reforma regulatória. Possui como objetivo central aumentar a transparência na elaboração e aplicação de novas regras regulatórias, tornando-as mais eficientes, de modo a gerar um maior benefício líquido para a sociedade.

Deve ser ressaltado que, quando da construção do atual marco legal mexicano, os reguladores não foram consultados acerca da criação da Cofemer. Como este organismo revisa todas as regulações propostas pelos órgãos competentes da administração pública, era sabido que estes não iriam concordar em ter de submeter suas decisões à apreciação de um órgão coordenador. Além disso, não eram claras a motivação e as alternativas às regulações propostas por estes órgãos, tornando o processo de decisão regulatória não muito transparente (CARBALLO, 2009).

No que diz respeito à AIR, a Cofemer realiza análises *ex-ante* – ao revisar todos os projetos de regulação,⁸ por meio da AIR elaborada pelos reguladores e enviada à Comissão –

5. Capítulo II, Artigo 45. Capítulo que dispõe acerca das normas ficiais.

6. Título Tercero A: De La Mejora Regulatória.

7. A Comissão Federal para Melhora Regulatória (Comisión Federal de Mejora Regulatoria) foi instituída também pela Lei Federal de Procedimento Administrativo, quando da sua alteração em 19 de abril de 2000.

8. Ainda que com certa diferença quanto aos prazos, todas as propostas de regulação, mesmo as que não implicam em custos, devem passar pela Cofemer antes de ter sua publicação autorizada. Para maiores detalhes, ver Lei Federal de Procedimento Administrativo, Título Tercero A, Capítulo Tercero.

e *ex-post* – ao fazer propostas para a melhora das regulamentações já existentes –, além de ter como objetivos a simplificação das formalidades governamentais e a promoção da melhoria da qualidade regulatória. Contudo, deve ficar claro que este órgão não altera a política elaborada pelas agências reguladoras e ministérios, mas somente aponta custos ou benefícios envolvidos e que não foram incluídos na análise. Estas considerações feitas pela Cofemer não necessitam ser incorporadas à análise – desta forma, os reguladores não precisam modificar a sua proposta inicial. Esta revisão torna o processo regulatório mais transparente, de modo que a sociedade pode, com maior clareza, avaliar se os custos e benefícios excluídos da análise são pertinentes ou não, aumentando sua participação e conferindo maior ou menor legitimidade a determinado regulador. O processo de tomada de decisão fica, então, mais sujeito às ponderações da sociedade, reduzindo o risco de captura das agências.

A Cofemer conta ainda com o auxílio do Conselho Federal para Melhora Regulatória (CFMR), formado por representantes dos setores público e privado e da sociedade, e criado com o intuito de aumentar a comunicação com estes setores no processo decisório, buscando conciliar a melhora da qualidade regulatória com o estímulo à competitividade.

3 BOAS PRÁTICAS EM AIR⁹

Com a finalidade de auxiliar na elaboração da AIR de maneira efetiva, atingindo seu objetivo de promoção da qualidade regulatória, a OCDE, em 1997, publicou um guia recomendando as seguintes boas práticas:

- Garantir o comprometimento político com a AIR;
- Alocar responsabilidades cuidadosamente para o cumprimento das etapas da AIR;
- Treinar os reguladores;
- Utilizar um método analítico consistente, porém flexível;
- Desenvolver e implementar estratégias de coleta de dados;
- Concentrar esforços em objetivos precisos;
- Integrar a AIR e os processos de elaboração de políticas, dando início o mais cedo possível ao processo de tomada de decisão;
- Conferir publicidade aos resultados;
- Envolver o público extensivamente;
- Aplicar AIR tanto a novas propostas regulatórias como à revisão da regulação existente.

Dentre essas boas práticas, algumas merecem atenção especial, seja por tratarem de limitações da realidade brasileira atual – como a ausência de corpo técnico treinado nas entidades da administração pública –, seja por lidar com problemas recorrentes na experiência internacional de aplicação da AIR, como o *timing* de introdução da análise e a deficiência na coleta de dados.

9. Essa seção baseia-se no *Texto para discussão: análise de impacto regulatório* – Uma abordagem exploratória, TD 1463, janeiro de 2010, Ipea.

Com respeito à boa prática de “Integrar a AIR e os processos de elaboração de políticas, dando início o mais cedo possível ao processo de tomada de decisão”, deve ficar claro que a AIR somente faz sentido quando introduzida ao começar a formulação de políticas, como modo de informar aos reguladores sobre as alternativas à regulação proposta para que determinada decisão seja tomada, incorporando as contribuições da consulta pública e do diálogo com a sociedade. Quando a análise inicia-se *a posteriori*, em um momento já avançado do processo decisório, reduz-se a justificar a decisão já tomada, sendo melhor não fazê-la, dado o dispêndio de recursos públicos envolvidos.

A AIR só faz sentido como elemento metodológico de avaliação para analisar as alternativas de determinado problema e avaliar os custos envolvidos, identificando a decisão que pode gerar maior benefício líquido. Idealmente, os reguladores devem optar pelo uso desta ferramenta como forma de conferir legitimidade a decisão tomada – não é recomendável que sejam obrigados a fazê-lo, sob o risco de perda da eficácia da própria ferramenta.

As recomendações de “conferir publicidade aos resultados” e “envolver o público extensivamente” estão previstas no marco legal brasileiro das agências regulatórias e já foram incorporadas a sua prática sob a forma de audiências públicas, consultas públicas e divulgação das razões que motivaram as decisões. Ainda que a maior parte das agências brasileiras adote este procedimento, não se sabe com clareza como as contribuições feitas durante a consulta influenciam na definição da política proposta.

Quanto a “aplicar AIR tanto a novas propostas regulatórias como à revisão da regulação existente”, deve-se lembrar que grande parte do processo regulatório as agências lidam na prática é um processo de revisão. A revogação da Portaria nº 187/DGAC pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), que abriu o aeroporto Santos Dumont, faz parte de um processo de revisão de regras necessário, dado que, por ser anterior ao marco regulatório do setor, colidia com os princípios de livre mobilidade e livre concorrência assegurados pela Lei nº 11.182/2005.

Assim, a todo o tempo, as agências estão revendo regras anteriores, muitas delas anacrônicas, incompatíveis com os novos marcos legais, em particular àqueles que dão ênfase ao estímulo à concorrência – e neste processo, a AIR é absolutamente necessária.

Com respeito a “utilizar um método analítico consistente, porém flexível”, a análise custo-benefício (ACB), por assim dizer, é a de maior destaque. É econômica por excelência, pois toda decisão racional passa pela ponderação de ganhos e perdas potenciais e pela estimativa desta diferença.

Quanto à mensuração de custos e benefícios, estes podem ser basicamente diferenciados como os que podem ser monetizáveis e os que não podem. Não sendo possível a quantificação, cabe a descrição qualitativa dos custos e benefícios identificados, sendo esta uma alternativa melhor que a supervalorização de benefícios intangíveis ou sua exclusão da análise. Neste sentido, também devem ser evitadas aproximações espúrias, sendo recomendável a utilização de estimativas amplas, com ordem de grandeza em milhões de unidades monetárias ou

intervalos de valores. É recomendável também avaliar a dimensão relativa entre custos e benefícios, buscando a aplicação do princípio da proporcionalidade. Não sendo possível a quantificação, cabe a descrição qualitativa dos custos e benefícios identificados.

Ainda, a análise custo-benefício está sujeita a algumas limitações, como a questão da disponibilidade de dados confiáveis para a avaliação e o elevado custo para obtê-los. O método também pode dar ensejo a análises que visam atender objetivos próprios, como utilização de pressupostos viesados, previsões não realistas, dupla contagem de benefícios e exclusão de custos, podendo levar a resultados tendenciosos. Assim, a melhor salvaguarda consiste em explicitar os pressupostos em termos quantitativos e qualitativos, permitindo críticas consistentes e deixando claro o ponto de onde se partiu.

Tratar de forma realista tais limitações contribui para o aperfeiçoamento da análise e do processo regulatório. A enumeração de benefícios consistentes e bem descritos é mais adequada do que avaliações que se baseiam na manipulação de dados e no uso de aproximações pouco realistas, mas que apresentam um resultado exato porque fornece maior precisão. Este resultado pode levar a distorções tão grandes que, se não houver base de dados e método confiáveis, é melhor quantificar o que for possível e completar com a análise qualitativa. Uma explicação bem fundamentada vale mais que simulações baseadas em premissas fracas e simplificadas, que não deem minimamente conta da complexidade da interação de variáveis na realidade.

Há um desafio adicional considerável na realização da ACB quando um mercado é aberto à concorrência. É, por definição, difícil prever, com um mínimo de acurácia, benefícios potenciais em eficiência ou quantificar, de forma razoável, benefícios dinâmicos da concorrência, como aumento do vigor inovador, introdução de novos produtos, serviços e tecnologias. Neste caso, cabem estimativas com intervalos de valor associados às probabilidades e margens de erro. Deve-se atentar para que os custos de *compliance* sejam também considerados, dado que estes podem ser tão elevados que não fazer nada pode ser uma excelente decisão de política regulatória.

Contudo, a ACB não é a única metodologia disponível para a realização da AIR. Considerando a existência de falhas, dificuldades e limitações naturais no processo de ACB – sobretudo falhas de informação –, outros métodos disponíveis, como a análise de custo-efetividade (*cost-effectiveness analysis*), as análises parciais, os testes de limiar e uma forma *branda* de ACB figuram como alternativas à metodologia analítica a ser adotada.

A análise custo-benefício *branda*, já adotada em boa parte dos países com experiência em AIR, pretende superar algumas dificuldades da análise custo-benefício, buscando a incorporação de todos os impactos ao utilizar uma forma de compatibilização de efeitos qualitativos e quantitativos.

Uma análise custo-benefício *branda* deve incluir e explicitar todos os impactos significativos da regulação, independente de serem quantificáveis os custos e benefícios associados. Devem ser explicitados os que podem ser monetizados e os que não podem, sendo especificado, tanto quanto possível, quem arca com os custos e quem auferir os benefícios. Esta ideia de explicitação é o princípio básico de transparência e de governança. Também

se aplica o princípio da proporcionalidade, que é do bom senso, em que esforços devem ser concentrados na consideração dos custos e benefícios mais significativos.

A análise de custo-efetividade (*cost-effectiveness analysis*), também bastante utilizada, consiste na comparação dos custos entre regulações que geram benefícios iguais ou semelhantes. O uso desta ferramenta é indicado quando as metas já estão estabelecidas, sendo útil para comparar quais meios são menos custosos para atingi-las.

Essa metodologia é especialmente apropriada para o caso brasileiro. Muitas vezes, no Brasil, os benefícios já foram dados e não há espaço para discussão sobre eles, valendo somente avaliar qual a alternativa menos custosa para atender àquele objetivo.

Dessa forma, do ponto de vista da construção institucional, a utilização da análise de custo-efetividade pode preceder o desenvolvimento de uma AIR baseada em custo-benefício no Brasil – substituindo a mensuração dos benefícios por notas técnicas e exposições de motivos – e ser o ponto de partida para a acumulação de experiência e de *expertise*, para uma futura adoção de ACB.

Essa análise também é sugerida quando a monetização dos benefícios é inviável, como nos casos de benefícios intangíveis e dispersos, e também para afastar questões morais que podem advir da quantificação de benefícios, como valorar vidas e redução de acidentes.

Quanto às análises parciais, sua utilização é adequada quando o impacto de determinada regulação é desproporcional em alguns grupos de interesse ou em setores socialmente distintos, especialmente se tais setores fazem parte das prioridades políticas. Como exemplos de análises parciais podem ser citadas a análise de impactos distributivos, a de impactos sobre as pequenas e médias empresas, e as análises do peso administrativo.

Embora haja grande dificuldade analítica na mensuração dos impactos de uma determinada regulação sob grupos específicos, dada as interações da sociedade, do ambiente e do mercado, análises do tipo têm sido incluídas na AIR, de maneira paralela e complementar à ACB, de forma a auxiliar a tomada de decisões.

4 OBSERVAÇÕES SOBRE A AIR NO BRASIL

A promulgação do Decreto nº 4.176/2002 pode ser considerada a primeira iniciativa em AIR no Brasil. Ao dispor sobre as normas e as diretrizes para a elaboração, a redação, a alteração, a consolidação e o encaminhamento de projetos de atos normativos, o documento carregava nos seus anexos I e II alguns componentes deste instrumento.

As propostas de projetos de atos normativos, ao serem encaminhadas à Casa Civil, devem ser acompanhadas do formulário, devidamente preenchido, presente no anexo II. Este formulário é composto por: síntese do problema ou da situação que reclama providências; soluções e providências da medida proposta; alternativas existentes à medida proposta; custos; razões que justificam a urgência, quando aplicável; impacto sobre o meio ambiente; alterações propostas; e síntese do parecer do órgão jurídico.

Ainda, a elaboração dos atos normativos deve levar em consideração questões expostas no Anexo I do Decreto que constituem elementos característicos de AIR, como o item 2, que levanta a questão das alternativas à regulação, e o item 12, que impõe a realização de uma espécie de análise custo-benefício.

Além disso, a consulta pública é prática rotineira na maioria das agências reguladoras brasileiras. Esta é parte fundamental da AIR, visto que possibilita o aumento da transparência, da eficiência e da efetividade da regulação, bem como a redução dos custos inerentes a ela. Considerando a função estrita de informar o regulador, a consulta pública oferece dados condizentes com a ótica da parte afetada, bem como possibilita considerar efeitos que inicialmente não seriam percebidos, corroborando, deste modo, para legitimar a decisão tomada, que também é uma das funções da AIR.

Nesse sentido, possibilita aproximar as agências da representação das demandas dos consumidores, que, uma vez melhor informada e preparada, reforça a autonomia do regulador contra a pressão de interesses de pequenos grupos organizados, por conformar base ampla de apoio – necessária até porque boa parte de iniciativas do regulador em prol do interesse público desagradam os regulados. Isto é de extrema importância para reverter problemas clássicos como a informação assimétrica e a organização de grandes grupos. Ou seja, os interesses difusos organizam-se de forma muito mais precária do que interesses econômicos de pequenos grupos afetados – os regulados –, daí a assimetria radical na capacidade de vocalizar propostas, sugestões e críticas construtivas.

Na tentativa de uniformizar o marco das agências reguladoras, encontra-se em trâmite no Congresso o Projeto de Lei nº 3.337/04, a Lei das Agências, que prevê em sua atual redação a instituição da consulta pública prévia para todas as agências, bem como a publicação do material técnico e dos dados que embasaram a proposta. A realização de consultas públicas já é prática constante, como se viu recentemente nos casos da revisão do Plano Geral de Outorgas, feita pela Anatel, e das novas regras para alocação e realocação de *slots* em aeroportos, feitas pela ANAC.

Contudo, pode ser considerada como a maior iniciativa em termos de aprimoramento da qualidade regulatória e introdução da AIR no Brasil a instituição do Programa de Fortalecimento da Capacidade Institucional para Gestão em Regulação (PRO-REG), cujo objetivo consiste em “contribuir para a melhoria do sistema regulatório, da coordenação entre as instituições que participam do processo regulatório exercido no âmbito do Governo Federal, dos mecanismos de prestação de contas e de participação e monitoramento por parte da sociedade civil e da qualidade da regulação de mercados”.¹⁰ O programa possui apoio técnico e financeiro do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e reúne, por meio de comitês, a Casa Civil da Presidência da República, o Ministério da Fazenda, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, os ministérios setoriais, as agências reguladoras e as instituições da sociedade civil de defesa do consumidor.

10. Esse programa foi instituído pelo Decreto nº 6.062, de 16 de março de 2007.

A estrutura do PRO-REG é dividida em quatro componentes: fortalecimento da capacidade de formulação e análise de políticas; melhoria da coordenação e do alinhamento estratégico entre políticas setoriais e o processo regulatório; fortalecimento da autonomia, transparência e desempenho das agências reguladoras; e apoio aos mecanismos para o exercício do controle social.

O PRO-REG pode colaborar de maneira efetiva para a introdução e o estabelecimento da AIR no Brasil, especialmente para a disseminação de conhecimento sobre este instrumento, bem como para o auxílio ao treinamento dos técnicos das entidades autônomas da administração pública responsáveis pela elaboração da análise. Contribui, assim, para difundir dentro destas entidades os aspectos positivos da adoção da análise, notadamente seu papel legitimador e de auxílio no processo decisório.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após mais de dez anos da criação da primeira agência reguladora no Brasil, e uma vez consolidado o papel do Estado como regulador, o debate atualmente concentra-se no aperfeiçoamento da qualidade das regulações produzidas, com o fito de torná-las mais eficientes e efetivas, envolvendo um processo que também atenda a princípios de boa governança, como transparência, participação social e prestação de contas.

De fato, uma vez implantado e consolidado o Estado regulador no Brasil, é pertinente que se inicie um processo de análise da qualidade do mesmo, haja vista os escassos recursos envolvidos nesse processo, bem como os efeitos perversos sobre a eficiência e o bem-estar que podem advir de iniciativas regulatórias mal desenhadas e mal aplicadas.

Assim, considerando que a sociedade é afetada no processo de intervenção governamental, é desejável que esta tenha amplo acesso e participação ativa na formulação de políticas regulatórias. É importante que sejam claros os critérios que fundamentaram determinada regulação e explicitados quais os efeitos esperados da mesma e quais grupos sofrerão maior impacto.

Espera-se que a AIR possa ser implementada de forma bem-sucedida no Brasil e que por meio da introdução desta ferramenta seja possível aperfeiçoar as decisões regulatórias, determinando como componentes principais do processo de formulação de políticas a participação social, a transparência, a prestação de contas, o respeito ao devido processo legal e o modo de pensar econômico, ponderando custos e benefícios.

REFERÊNCIAS

BETTER REGULATION EXECUTIVE. Better regulation in the UK. Londres: Reunião sobre Análise de Impacto regulatório, Better Regulation Executive, 15 de setembro, 2009, **Mimeo**.

_____. Introduction to the impact assessment process. Reunião sobre Análise de Impacto regulatório, Better Regulation Executive, 15 de setembro, 2009. Londres: **Mimeo**, 2009.

CABINET OFFICE. **Good policy making**: a guide to regulatory impact assessment. London, 2000.

CARBALLO, A. The regulatory impact assessment in Mexico. *In*: 5ª Jornada de Estudos de Regulação. Ipea, Rio de Janeiro: **Mimeo**, 2009.

COMMONWEALTH OF AUSTRALIA. **Handbook of cost benefit analysis**. Department of Finance and Administration: 2006.

JACOBS, S. **Current trends in regulatory impact analysis**: the challenges of mainstreaming RIA into policy-making, Jacobs and Associates, 2006.

_____. **Regulatory reform strategies**: converging with Europe's best regulatory environments, Jacobs and Associates, 2007.

KIRKPATRICK, C.; PARKER, D. **Regulatory impact assessment and regulatory governance in developing countries**. *Public Administration and Development*, 24, 333–344, 2004.

KIRKPATRICK, C., PARKER, D. e ZHANG Y. **Regulatory impact assessment in developing and transition economies**: a survey of current practice and recommendations for further development. Centre on Regulation and Competition Institute for Development Policy and Management, University of Manchester, UK, 2003.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Recommendation of the council of the OECD on improving the quality of government regulation**. Paris: OECD, 1995.

_____. **The OECD report on regulatory reform**: Synthesis. Paris: OECD, 1997.

_____. **Building an institutional framework for regulatory impact analysis**. Version 1.1: Regulatory Policy Division Directorate for Public Governance and Territorial Development: OECD, 2008a.

_____. **Measuring regulatory quality**. Policy Brief, Paris: OECD Observer, 2008b.

OFFICE OF MANAGEMENT AND BUDGET (OMB). **Report to congress on the costs and benefits of federal regulations**. Office of Management and Budget and Office of Information and Regulatory Affairs: 1997.

SALGADO, L. H.; BORGES, E. B. P. **Análise de impacto regulatório**: uma abordagem exploratória. Brasília, Ipea, 2010. (Texto para Discussão n. 1463).

UNITED KINGDOM. **Lifting the Burden**. White Paper, July 1985. Disponível em: <<http://hansard.millbanksystems.com/lords/1985/jul/16/lifting-the-burden-white-paper>>. Acesso em: 6 de julho, 2009.

UMA ANÁLISE DO TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGAS BRASILEIRO

1 APRESENTAÇÃO

Este estudo pretende analisar as principais questões econômicas e institucionais que dizem respeito ao transporte terrestre de cargas no Brasil. Nele, são avaliadas a questão regulatória, a importância econômica e a proporção que cabe às rodovias e às ferrovias na matriz nacional de transportes, inclusive fazendo-se projeções quanto ao comportamento futuro. Ademais, apresenta-se um levantamento dos investimentos realizados nos últimos anos e das necessidades atuais de cada um destes setores, em contraste com os investimentos propostos nas duas versões do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Além desta apresentação, o estudo se constitui de seis seções. Na seção 2 é realizada uma caracterização do transporte terrestre nacional, apresentando-se um breve histórico que procura subsidiar o leitor com informações sobre as características de funcionamento dos setores rodoviário e ferroviário no Brasil. A seção 3 apresenta um resumo dos modelos regulatórios vigentes em cada um dos setores e os principais problemas deles provenientes. Na seção 4 discute-se o transporte de cargas, analisando-se as participações dos modais no contexto brasileiro, bem como as vantagens e desvantagens no uso de cada um.

Na seção 5 são descritos os modelos de financiamento de rodovias e ferrovias, e faz-se uma avaliação dos papéis que têm sido desempenhados pelos setores público e privado nos últimos anos. A seção 6 apresenta um contraste entre as necessidades de investimento levantadas pelo Ipea (mapeamentos Ipea de obras) e o que tem sido proposto pelas duas versões do PAC, lançadas pelo governo federal em 2007 e 2010, respectivamente. Por fim, da seção 7 constam as principais conclusões do estudo e algumas sugestões de políticas públicas que visam melhorar a eficiência do transporte de cargas no país.

2 CARACTERIZAÇÃO DO TRANSPORTE TERRESTRE BRASILEIRO

O transporte terrestre mecanizado teve início no Brasil com as ferrovias, ainda na época imperial, quando a Coroa decidiu substituir os mares no transporte de mercadorias entre os portos e o interior do país. Sem ter a pretensão de articular o território nacional, ou de integrar as regiões remotas aos centros mais dinâmicos do país, as ferrovias eram constituídas, em sua maioria, de pequenos cortes de malha dispersos e isolados. Mais tarde, estas vias foram perdendo sua viabilidade econômica com o final dos ciclos que motivaram sua construção.

A partir de 1950, ao ver-se relegado a segundo plano pelo advento da rodoviarização, o modal ferroviário registrou falências de diversas empresas. Com isto, surgiu a necessidade da estatização de várias companhias ferroviárias e da centralização do comando destas ferrovias

neoestatais em uma única empresa. Assim, foi criada em 1957 a Rede Ferroviária Federal S/A (RFFSA), a qual unificou 42 ferrovias (DNIT, 2009). No estado de São Paulo, as estradas de ferro estatizadas não foram incorporadas à RFFSA, mas sim à estadual Ferrovias Paulista S/A (Fepasa). Ambas as empresas tinham como objetivo eliminar trechos deficitários e focavam no transporte de cargas, em detrimento do transporte de passageiros.

Com a crise do petróleo nos anos 1970 e as sucessivas crises econômicas vividas pelo Brasil na década posterior, a situação da RFFSA e da Fepasa se tornou insustentável. O investimento na malha ferroviária foi reduzido, houve sucateamento de vários componentes da infraestrutura e as dívidas cresceram rapidamente. Assim, seguindo caminho contrário ao percorrido na metade do século XX, houve a privatização das ferrovias sob controle das estatais. O marco deste processo foi a inclusão da RFFSA no Programa Nacional de Desestatização (PND), por meio do Decreto nº 473/1992. Dessa forma, a RFFSA entrou em liquidação no ano de 1992 e os leilões de seus ativos ocorreram em 1996. Em 1998, a malha da Fepasa foi incorporada à da RFFSA – com extinção automática da estatal paulista – e posteriormente foi concedida a administradores privados. A RFFSA foi extinta em 2007 (ANTT, 2009).

Por sua vez, o transporte rodoviário de cargas, que em 1950 respondia por apenas 38% do total nacional, experimentou uma rápida expansão nos anos que se sucederam. O processo de rodoviarização, implementado no governo de Juscelino Kubitschek, possuía duas grandes pretensões: articular o território nacional e, sobretudo, estimular a indústria de transformação por intermédio da indústria automobilística.

O desenvolvimento das rodovias brasileiras foi possível, basicamente, por meio de recursos públicos oriundos de fundos criados essencialmente para este fim. A criação do Fundo Rodoviário Nacional (FRN), em 1945, permitiu o rápido crescimento dos investimentos na infraestrutura rodoviária. Inicialmente o FRN era formado pelo Imposto Único sobre Combustíveis e Lubrificantes Líquidos e Gasosos (IUCL) e, posteriormente, com parte da arrecadação de um imposto sobre os serviços rodoviários de transporte de cargas e de passageiros e de uma taxa incidente para a implantação da infraestrutura rodoviária. Parte destes recursos era também destinada aos estados para execução dos seus investimentos rodoviários. Assim, em 1960 o modal rodoviário já respondia por 60% da matriz nacional de transportes (BNDES, 2008), percentual que se mantém até a atualidade.

Contudo, esse arranjo financeiro começou a perder força a partir de 1974, com a Lei nº 6.093, que criou o Fundo Nacional de Desenvolvimento (FND). Os recursos da arrecadação do imposto sobre combustíveis foram progressivamente transferidos para o FND e, em 1982, a sua vinculação ao setor rodoviário foi extinta. Posteriormente, o imposto sobre combustíveis e lubrificantes e o imposto sobre serviços de transporte, de competência federal, foram substituídos pelo Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), cuja arrecadação pertence integralmente aos estados. O mesmo ocorreu com o imposto sobre propriedade de veículos, que era repartido entre União, estados e municípios, o qual foi substituído, em 1985, pelo Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), de competência estadual, compartilhado com os municípios, eliminando-se a participação da União (LACERDA, 2005).

Assim, os recursos vinculados ao FRN foram severamente reduzidos. E, apesar da transferência de receitas de impostos, não ocorreu a proporcional transferência para estados e municípios do ônus da conservação da malha rodoviária. Por isso, o governo federal passou a administrar as necessidades da infraestrutura rodoviária apenas com recursos oriundos das dotações previstas nos orçamentos anuais, e a ter dificuldades em captar recursos por meio de financiamento junto a bancos de desenvolvimento nacionais e internacionais, em virtude do atraso na liberação de contrapartidas e do gradativo comprometimento da capacidade de endividamento dos órgãos rodoviários.

Por fim, a Constituição Federal de 1988 (CF/88) proibiu vinculação de receita de impostos a órgãos, fundos ou despesas predeterminadas. Com o fim da vinculação de tributos, a infraestrutura rodoviária passou a depender quase exclusivamente de recursos ordinários da União. Com a crise fiscal do governo federal, estes recursos passaram a ser disputados por muitas áreas, daí resultando um gradativo e sistemático processo de deterioração da infraestrutura rodoviária, carente de adequada e necessária manutenção.

Porém, a própria CF/88 abriu a possibilidade para abrandamento da crise no setor rodoviário. O Artigo 175, que trata da concessão de serviços públicos, dispõe, *in verbis*: “Incumbe ao poder público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos”. Por este artigo, a CF/88 restabeleceu a possibilidade de empresas privadas investirem no setor e de prestarem serviço de utilidade pública, desde que se habilitem por meio de licitação.

3 MARCO REGULATÓRIO

Para se trilhar o caminho do desenvolvimento sustentado, além de sólidas bases econômicas e infraestruturais são essenciais o fortalecimento institucional e a consolidação da credibilidade dos marcos regulatórios. A teoria econômica mostra que atributos como a previsibilidade do processo decisório no que respeita às matérias regulatórias, a estabilidade das regras e a manutenção de contratos são importantes para a elevação do nível de confiança dos investidores no sistema. Estes são elementos nos quais o Brasil tem experiências relativamente recentes, que precisam de melhor estruturação.

Os estudos desenvolvidos pelo Ipea têm identificado problemas relativos a marcos regulatórios em praticamente todos os setores da infraestrutura econômica. Nos setores ferroviário e rodoviário, os gargalos de regulação foram localizados no processo de concessão dos serviços à iniciativa privada, conforme apresentado a seguir.

3.1 Setor ferroviário

No que tange ao marco regulatório, diversas são as questões suscitadas – quanto ao incentivo ao investimento privado nas ferrovias concedidas, quanto à ampla e efetiva prestação de serviço de utilidade pública pelas concessionárias, e quanto às tarifas reais cobradas. Com relação ao investimento privado, observe-se que sua remuneração é afetada de diferentes formas. Alguns investimentos na malha ferroviária – como a retirada de passagens de nível e o isolamento

das faixas de domínio – trazem mais benefícios às comunidades lindeiras que ao concessionário. Apesar de o concessionário ter o benefício de operar os trens em velocidades mais elevadas, é raro isto ser suficiente para compensar tais investimentos, ao passo que a sociedade recebe um benefício direto. Os contratos de concessão e de arrendamento não explicitam a responsabilidade por tais aplicações, mas de forma geral eles são tratados como de responsabilidade do poder público.

Outra questão é relativa à reversibilidade dos investimentos ao poder concedente. Alguns investimentos em expansão de capacidade das linhas têm sido feitos, mas apenas até o ponto em que a receita advinda deste aumento de capacidade cubra os investimentos realizados. Esta lógica econômica empregada pela iniciativa privada faz com que certas inversões, apesar de necessárias, não sejam efetivadas, pois não se geraria receita suficiente para remunerar as concessionárias, em especial quando se aproxima o prazo final da concessão. Uma forma de viabilizar tais investimentos seria por meio do abatimento dos valores a serem pagos pela concessão e pelo arrendamento, ou mesmo com reembolso à concessionária ao final da concessão pelos investimentos realizados não totalmente depreciados e amortizados, o que já é, de certa forma, previsto nos contratos de concessão.¹

Para permitir a interconexão das malhas ferroviárias do país, o Decreto nº 1.832/1996 determinou que as concessionárias são obrigadas a operar em tráfego mútuo ou, no caso de sua impossibilidade, permitir o direito de passagem a outros operadores. Eventuais conflitos são dirimidos pelo Ministério dos Transportes (MT) e pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Os principais questionamentos relativos à efetividade das regras de interconexão recaem sobre o fato de só se permitir a interconexão se existir capacidade ociosa suficiente para absorver o volume de tráfego adicional no trecho em questão. Dois problemas ocorrem: *i*) os principais trechos nos quais há demanda para acesso de uma ferrovia na malha de outra são os de acesso aos portos, onde a capacidade de tráfego já foi atingida, e há indefinição sobre qual entidade deve realizar os investimentos para ampliação desta capacidade, quando viável técnica e economicamente; e *ii*) verifica-se considerável assimetria de informações quanto à real capacidade de circulação de trens nestes trechos, pois os parâmetros operacionais para cálculo desta capacidade são definidos pela “ferrovia visitada”.² Além dos parâmetros operacionais, a própria metodologia de cálculo é discutida entre os operadores, não havendo consenso. Por fim, existe ainda a possibilidade de a ferrovia visitada impor restrições técnicas e de segurança para impedir a operação da ferrovia visitante em sua malha.

Outro aspecto, relacionado tanto à possibilidade de discriminação por parte da concessionária sobre os usuários de transportes quanto à assimetria de informações na definição da capacidade ociosa de cada trecho ferroviário demandado por outro operador, é a devolução pelas concessionárias, ao poder concedente, de trechos pouco produtivos. A regulamentação permite que a concessionária solicite a devolução de trechos cuja operação seja antieconômica,

1. O contrato de concessão prevê que os bens declarados reversíveis à concedente serão indenizados pelo valor residual de seu custo, apurado pelos registros contábeis da concessionária, depois de deduzidas as depreciações e quaisquer acréscimos decorrentes de reavaliação. Melhorias da superestrutura da via permanente não são consideradas investimento, não podendo ser indenizadas.

2. Diz-se que uma ferrovia é visitada quando outra concessionária, que não a sua, deseja utilizá-la para prestação de serviço de transporte de carga.

suprimindo a prestação de serviço de transporte ferroviário nestes trechos. Por sua vez, no contrato de concessão são estabelecidas as metas de produção de cada malha concedida, as quais, inclusive, são redefinidas de cinco em cinco anos pela ANTT. Até o momento, as metas são para a malha como um todo, sem definição de metas de produção específicas para cada trecho. Isto permite que a concessionária otimize a alocação dos recursos ferroviários entre os trechos, de forma a maximizar sua rentabilidade. Nesta condição, é plausível que alguns trechos sejam subutilizados, em detrimento de outros mais demandados pelos usuários. Estes trechos subutilizados podem ser objeto de devolução ao poder concedente, reduzindo-se os custos de manutenção dos ativos arrendados pelas concessionárias.

Entretanto, esta devolução só ocorre se for solicitada pela concessionária. Existem trechos que mesmo com baixa ou nenhuma utilização continuam nas mãos das concessionárias. Muitos deles sem condições de tráfego, por deterioração ou mesmo extinção da superestrutura ferroviária (lastro, dormentação e trilhos). Caso algum usuário demande a utilização de um destes trechos, posto que é necessário realizar investimentos pela concessionária para torná-lo operacional a concessionária pode exigir tarifas muito elevadas para a operação, ou mesmo alegar falta de capacidade de tráfego, impedindo, na prática, a utilização do trecho pelo usuário. O contrato de concessão prevê que a concessionária deve “prestar serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, sem qualquer tipo de discriminação e sem incorrer em abuso de poder econômico (...)”, além de “promover (...) a aquisição de novos bens, de forma a assegurar prestação de serviço adequado”. Estas obrigações da concessionária permitiriam que o usuário exigisse a prestação do serviço no trecho em questão, mas a garantia de equilíbrio econômico-financeiro pode ser alegada pela concessionária para a não execução do investimento.

Nesse caso, o poder concedente deveria retirar tal trecho do objeto da concessão, ao invés de simplesmente esperar que a concessionária solicite a sua devolução. Após a devolução, o poder concedente poderia até reliciar este trecho para outros operadores, ou mesmo para o usuário demandante do serviço, que poderia realizar os investimentos necessários por sua conta e risco. Porém, a possibilidade de o poder concedente retirar da concessão determinado trecho não utilizado só é possível com o processo geral de penalidades por meio de multas, previsto no contrato de concessão, e que pode causar a sua extinção. Em outras palavras, seria necessária a extinção da concessão, em um processo longo, para que determinado trecho não utilizado fosse devolvido ao poder concedente sem que a concessionária o solicitasse. Outra possibilidade é a utilização de metas de produção por trecho, que incentivem a abertura destes trechos para cargas não priorizadas pelas concessionárias, ou mesmo levem as concessionárias a solicitar a sua devolução. No caso de devolução, vale lembrar que a concessionária deve restabelecer as condições de tráfego do trecho conforme o que foi apresentado no contrato de arrendamento, minimamente, ou então ressarcir dos prejuízos o poder concedente.

3.2 Setor rodoviário

Com relação ao setor rodoviário, os principais problemas regulatórios originam-se dos contratos de concessão ao setor privado. Serão apresentadas algumas destas disfunções, bem como sugestões para correção de rumos.

O atual modelo de concessão buscou resolver o problema emergencial que era ter rodovias em boas condições operacionais. Não se observa preocupação com o futuro, isto é, não se supõe que no prazo da concessão poderia ocorrer expressivo crescimento do fluxo de veículos nas estradas, o que demandaria uma oferta maior de infraestrutura rodoviária. Esta deficiência é observada nos contratos, cujos objetivos não incluem a construção, duplicação, ou mesmo a ampliação da rodovia. Assim, pode-se afirmar que a estrutura das estradas concedidas não se altera no prazo da concessão, o que pode gerar gargalos.

Assim, no curto prazo o programa de concessão brasileiro deve apresentar uma resposta positiva, na medida em que as rodovias em bom estado operacional atenderão à demanda de transportes. Porém, considerando-se o prazo médio da concessão (25 anos) e admitindo-se a continuidade do processo de expansão da economia (principalmente o crescimento das safras de grãos, que dobraram nos últimos 15 anos e podem voltar a dobrar em período de tempo equivalente), pode-se esperar que as estradas concedidas tenham dificuldade em atender à demanda.

O cenário projetado para as rodovias concedidas após o décimo quinto ano da assinatura do contrato é de aumento significativo nas toneladas transportadas, mas com piora da qualidade da rodovia em termos da velocidade dos veículos e da segurança, enquanto as tarifas de pedágios, em termos reais, no mínimo se manteriam. Este cenário indica a necessidade da realização de ampliações e duplicações das estradas. Obras que, possivelmente, não seriam acordadas por negociação em face da posição desfavorável dos negociadores do poder concedente.

Uma sugestão nesse sentido é que se altere o critério de escolha do vencedor da licitação. Atualmente vence a licitação a empresa que oferece a menor tarifa de pedágio; sugere-se substituir este critério pelo do menor valor presente das receitas (MVPR), como no modelo chileno. Ganharia a licitação o proponente que ofertasse o menor valor financeiro para cumprir todas as obrigações contratuais previstas no edital. Neste modelo, o término do prazo da concessão acontece quando a receita da concessionária, em termos de valor presente, atinge o montante que ela mesma propôs quando da licitação. Desta maneira, o prazo de duração da concessão seria variável de acordo com a realização da receita, e não fixo, como acontece na maioria das concessões.

Esse critério apresenta três vantagens em relação ao da menor tarifa, quais sejam:

- o crescimento da demanda durante o período da concessão seria captado pela concessionária por meio de recebimentos maiores de receita, reduzindo o período da concessão;
- o risco da demanda, que hoje é integralmente assumido pelo concessionário, seria eliminado; e
- a administração do contrato seria simplificada, o que diminuiria os questionamentos com relação a este.

Por fim, preocupa o prazo das concessões de 25 anos, muito longo e aparentemente excessivo se considerada unicamente a manutenção de rodovias. Sugere-se que os próximos

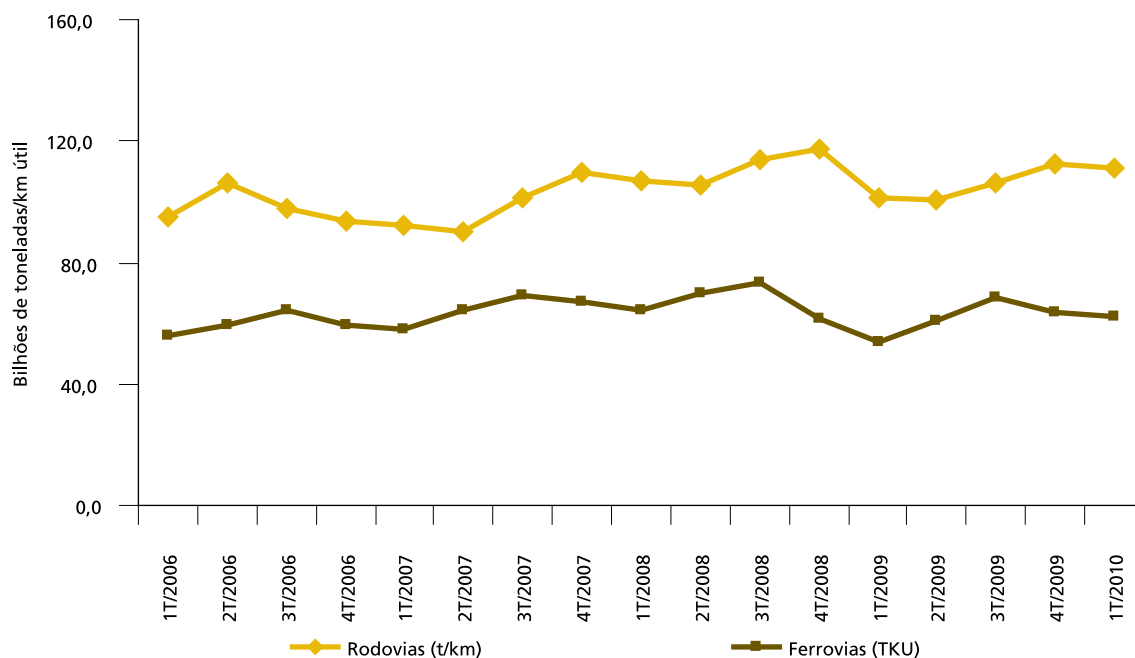
contratos tenham, pelo menos, prazos substancialmente menores, compatíveis com a atividade que o concessionário irá executar, com as estimativas de crescimento do país e, especialmente, com a realidade do setor agrícola nacional, que pode sofrer estrangulamento por falta de transporte. Chama-se atenção para o fato de que o prazo das concessões deve ser tratado como uma variável econômica, relacionada com o volume de recursos que serão aplicados na rodovia (despesas/investimentos) e com a demanda (fluxo de veículos).

4 O TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGAS NO BRASIL

A matriz de transporte de carga do Brasil, isto é, a distribuição da movimentação de cargas entre os diferentes modais de transporte, é predominantemente rodoviária. Atualmente, mais da metade do transporte de cargas é feito por meio de rodovias, cerca de 25% por ferrovias, e pouco menos de 15 % por meios aquaviários.

Em se tratando de transportes por vias terrestres, pode-se observar pelo gráfico 1 que, entre 2006 e 2010, houve certa estabilidade na proporção das cargas movimentadas por cada um dos modais. O setor rodoviário manteve-se predominante, transportando, em média, 62% das cargas.

GRÁFICO 1
Transporte terrestre de cargas no Brasil – evolução trimestral (2006-2010)



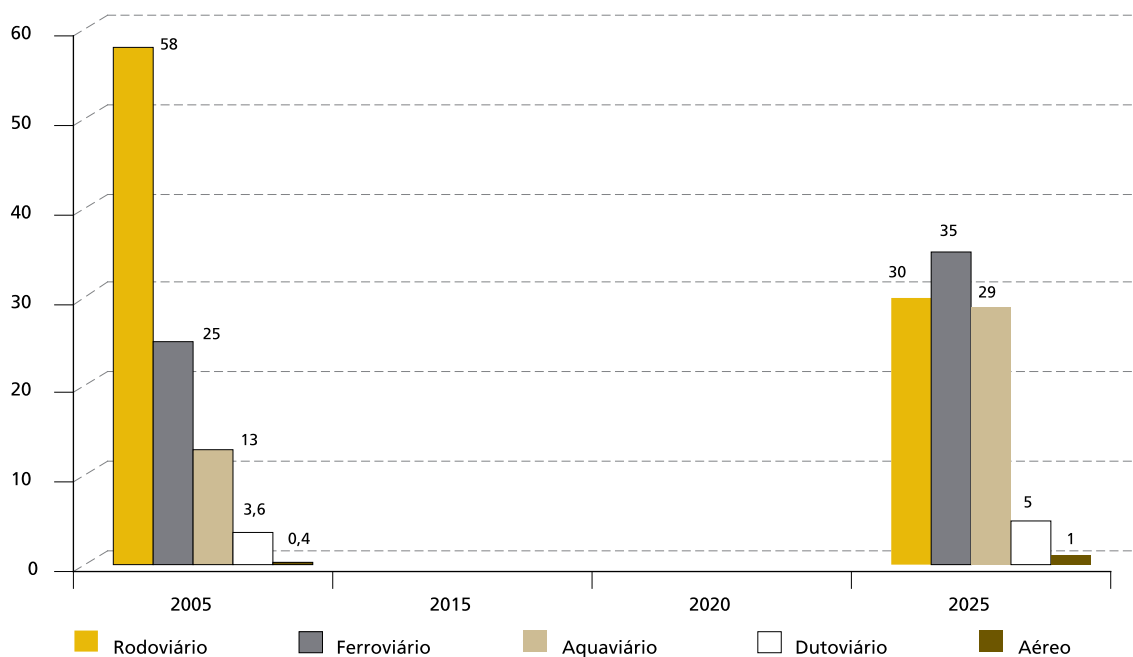
Fonte: Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas/Confederação Nacional dos Transportes (FIPE/CNT, 2010).

Elaboração: Ipea.

Ademais, observa-se que, a despeito do aumento de 32% do PIB entre 2006 e 2009 – de 2,3 trilhões de reais para 3,1 trilhões de reais – o volume de cargas movimentadas por vias terrestres aumentou apenas 14% no mesmo período.

O Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT) 2009, elaborado pelo Ministério dos Transportes (BRASIL, 2009a), projeta para 2025 uma melhor distribuição do transporte de cargas entre os modais (gráfico 2). Para isto, o plano propõe uma série de investimentos em ferrovias e hidrovias, ampliando-se a oferta destes modais, além de investimentos em portos que propiciem melhores condições para a navegação de cabotagem.

GRÁFICO 2
Previsão de evolução da matriz de transportes de carga no Brasil (2005-2025)
(Em %)



Fonte: Brasil (2009a).

Embora exista uma variação significativa entre as projeções de investimentos realizadas por órgãos competentes, o certo é que o setor ferroviário, após cinco décadas de estagnação, volta a ocupar lugar de destaque. Os investimentos previstos pelo PNLT, por exemplo, perfazem a significativa cifra de R\$ 150,13 bilhões no período 2008-2025 (BRASIL, 2009a).

Por sua vez, o mapeamento realizado pelo BNDES para o setor ferroviário identificou empreendimentos que demandarão investimentos da ordem de R\$ 29 bilhões, no período 2010-2013 (BORÇA JÚNIOR e QUARESMA, 2010), o que parece coerente quando se levam em consideração os períodos e valores referentes a cada um destes instrumentos de planejamento (PNLT e BNDES).

É importante destacar que o crescimento do transporte de cargas pelo modal ferroviário apresenta uma série de vantagens, com destaque para a redução do custo do frete e menor emissão de CO₂ (quando comparado às emissões realizadas pelos caminhões para se transportar a mesma quantidade de carga). A participação do modal ferroviário deve crescer 10 pontos percentuais no período 2005-2025, de 25% para 35% (gráfico 2).

Vale observar que, apesar da significativa perda de participação relativa, passando dos atuais 60% para 30% em 2025, o setor rodoviário irá demandar vultosas aplicações de recursos financeiros. O PNLT 2009 prevê investimentos da ordem de R\$ 70 bilhões até 2023 para este modal, que é o segundo maior demandante de recursos no período (BRASIL, 2009a). De acordo com o mapeamento do BNDES (BORÇA JÚNIOR e QUARESMA, 2010), até 2013 serão necessários recursos da ordem de R\$ 33 bilhões para a efetivação de projetos de investimento nas rodovias. Deve-se ressaltar, todavia, que tanto o PNLT como o mapeamento do BNDES tratam exclusivamente de novos investimentos, isto é, do aumento de capacidade de rodovias existentes e da ampliação da malha rodoviária.

Assim, os valores relativos aos programas rotineiros de recuperação, manutenção e conservação da malha rodoviária existente não estão incluídos nos quadros de investimento apresentados no PNLT 2009, uma característica deste plano, que tem visão estratégica e indicativa de médio e longo prazos, com foco na redução de gargalos decorrentes do crescimento econômico do país. Segundo estimativas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), os programas de manutenção da malha rodoviária demandarão recursos da ordem de R\$ 2 bilhões ao ano, pelo menos na vigência dos dois próximos planos plurianuais (PPAs), o que representa investimentos de mais R\$ 16 bilhões até 2015.

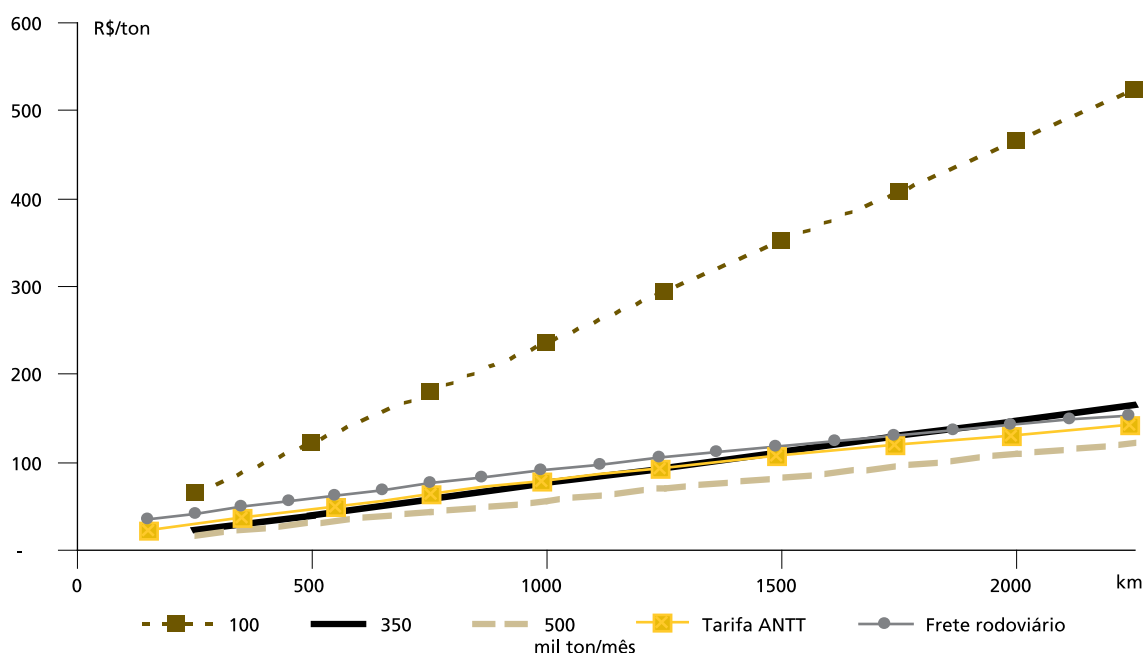
Um ponto importante a ser avaliado, na decisão sobre investimentos nos diferentes modais de transporte, refere-se aos custos de implementação, uso e manutenção a eles associados. Por exemplo, os custos de implantação de uma ferrovia são bem superiores aos de rodovias, sendo equiparáveis apenas no caso de rodovias duplicadas. Então, qual a vantagem de usar ferrovias? Além dos custos operacionais mais baixos, a capacidade de movimentação de cargas é muito superior. Apenas como indicação, uma ferrovia brasileira de linha singela chegou a movimentar 100 milhões de toneladas em 2007, o equivalente a mais de 8 milhões de toneladas mensais, sendo mais de 95% deste volume em apenas um dos sentidos de circulação. Uma rodovia duplicada, na situação extrema de somente caminhões bitrem de 30 toneladas de capacidade, circulando à velocidade média de 80 km/h, teria a capacidade de movimentação em torno de 6,5 milhões de toneladas mensais por sentido. Outra vantagem do setor ferroviário está relacionada aos custos de manutenção das vias, muito inferiores aos das rodovias, considerando-se o volume de carga movimentada.

As rodovias, por sua vez, possuem algumas vantagens, como flexibilidade nas rotas, movimentação de pequenos volumes, menor custo de operação e menores custos de embalagem. Tais características fazem do transporte rodoviário, além de um modal substituto em muitas transposições de carga, um transporte complementar por excelência. É em caminhões que atravessam as rodovias do país que muitos carregamentos deixam as áreas de produção e alcançam ferrovias ou portos a partir dos quais serão transportados para os mais diversos destinos. Além disso, há também o transbordo de navios e trens para caminhões que realizam a entrega dos produtos aos consumidores finais em todo o território nacional.

No modal ferroviário, o elevado investimento inicial se reflete nos custos operacionais. O consumo de combustível por tonelada transportada em uma ferrovia moderna representa

cerca de 20% do consumo em uma rodovia também moderna. Entretanto, como o investimento inicial deve ser distribuído entre as cargas movimentadas, o custo unitário de transporte ferroviário, por tonelada transportada, depende fortemente do volume de carga. O gráfico 3 apresenta uma estimativa de custos operacionais unitários de uma ferrovia nova, em função do volume de carga a ser movimentado e da distância. Além disso, são apresentados os valores médios de frete rodoviário para grãos agrícolas, e os valores médios das tarifas máximas ferroviárias definidas pela ANTT para grãos agrícolas. Para os fretes rodoviários, estão incluídos os custos com pedágio.

GRÁFICO 3
Comparação de custo por tonelada transportada, em função de volume e modal



Fonte: Sistema de Informações de Fretes – Sifreca (2009).

Elaboração: Ipea.

Obs.: *Custos ferroviários* elaborados com base em custos de construção de linha, aquisição de locomotivas e vagões, consumo de combustível e custos médios de manutenção e operação. *Tarifa ANTT* calculada pelo valor médio das tarifas para grãos agrícolas das ferrovias FCA, FNS, EFC, MRS e ALL-MS. *Fretes rodoviários* calculados pelos fretes médios para cargas agrícolas obtidos no Sifreca. *Tarifas máximas ferroviárias* calculadas com base nas tarifas vigentes em 2009 – média simples das tarifas para FCA, ALL, MRS, EFC e FNS.

Analisando-se o gráfico, observa-se que as tarifas máximas são ligeiramente inferiores aos valores médios de frete rodoviário. Observando-se os custos ferroviários, percebe-se que eles só começam a rivalizar com os fretes rodoviários em se tratando de volumes de carga a partir de 350 mil toneladas mensais. Isto demonstra a necessidade de existir uma demanda considerável por transporte de carga para se justificarem investimentos em novas linhas ferroviárias. Vale ressaltar, entretanto, que esta demanda talvez seja potencial, isto é, ela pode não existir antes da implantação da ferrovia, mas advir da instalação de novas atividades produtivas na região, gerando-se carga para o transporte ferroviário.

Apesar da estrutura de custos, no Brasil viagens de 1 mil km e mesmo de 2 mil km são realizadas em rodovias, mesmo quando há disponibilidade de ferrovias ou rotas de cabotagem. Exemplo disto são as movimentações de carga entre as regiões Sudeste e Nordeste, e entre a região Sul e o Nordeste. Apesar de existirem linhas férreas e portos nestas rotas, verifica-se um grande aumento nos custos devido à necessidade de se disponibilizarem os veículos para os transportes ferroviário e de cabotagem, o que leva estes modais a concorrerem em preço com o modal rodoviário.

Mas como, nestas distâncias, os fretes rodoviários conseguem competir em preço com os fretes ferroviários e de cabotagem? Alguns dos motivos para isto são as condições das ferrovias e dos portos nestas rotas, em parte construídos na primeira metade do século XX, com traçado e condições operacionais e de capacidade que impedem a utilização de veículos de maior produtividade. Isto provoca custos operacionais bem mais elevados que os registrados em ferrovias e navios mais modernos.

Na verdade, o preço relativamente baixo do frete rodoviário está em parte relacionado ao seu funcionamento no país. Um agente que deseja ingressar no transporte de cargas rodoviário se depara com custos de entrada bastante reduzidos. De fato, basta-lhe adquirir um veículo em condições mínimas para a efetuação de fretes. Parcela considerável da frota de caminhões é antiga, já depreciada. Além disso, há um grande número de caminhoneiros autônomos, que muitas vezes, ao definirem valores de fretes, não consideram os custos de capital e a depreciação de seus veículos. Por fim, outra parcela importante do custo do transporte rodoviário, o do motorista, é minimizada nas longas jornadas – o que, diga-se de passagem, aumenta os riscos de acidentes. Ademais, a longa jornada permite uma maior utilização do veículo, dado o aumento do número de viagens.

Com tudo isso, há ainda outra característica do transporte rodoviário de cargas no Brasil que ajuda a explicar a competição favorável a este modal. A utilização das rodovias é livre de custos, salvo em algumas estradas privatizadas que cobram pedágio (em torno de 9% das rodovias pavimentadas brasileiras). O transportador ferroviário paga por suas vias, tanto na forma de arrendamento à União como por meio da manutenção das linhas. O mesmo pode ser dito da utilização dos portos. Pode-se argumentar que os custos da via são cobertos pelos impostos pagos pelos caminhoneiros, como o IPVA e a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide-Combustíveis) incidente no valor do óleo diesel. Entretanto, as alíquotas destes impostos para os caminhões e para o óleo diesel são bem menores que para os automóveis e para a gasolina. Ou seja, se estes impostos são usados para cobrir os custos das rodovias, quem está cobrindo tais custos são, principalmente, os proprietários de automóveis, não os transportadores de cargas.

Além de não pagarem pela utilização da via em que trafegam, ao menos não na proporção que a utilizam, é comum, entre os caminhoneiros, a prática de trafegarem acima do limite de peso da via, o que promove um maior aproveitamento do veículo, reduzindo o custo por tonelada transportada. Entretanto, o excesso de peso sobre os veículos degrada mais rapidamente as rodovias, aumentando seus custos de manutenção, os quais são pagos por toda a sociedade.

Uma forma de promover concorrência mais equânime entre o transporte rodoviário e os transportes ferroviário e aquaviário ocorreria com a cobrança pela utilização das rodovias, mediante pedágios. Tal prática poderia ser adotada mesmo nas rodovias não privatizadas. Para facilitar a cobrança em rodovias com pouco tráfego, o pedágio poderia ser cobrado nos postos de fiscalização de peso por eixo (balanças rodoviárias).

É fato que a receita obtida com o pedágio dificilmente cobriria os custos de manutenção destas rodovias, mas seria suficiente para cobrir os custos de operação das balanças, permitindo ampliar seu número e abrangência geográfica, melhorando a própria fiscalização, além de reduzir indiretamente o custo de manutenção das vias. Ademais, um maior controle das mercadorias transportadas, suas origens e destinos ajudaria a reduzir a evasão fiscal, ampliando a eficiência tributária do Estado.

Evidentemente, uma cobrança desta natureza geraria impactos para os custos de transporte, mas estes não seriam tão altos como poderia parecer. Considerando-se o valor médio do frete rodoviário para o transporte de soja a granel obtido do Sifreca (acesso ao *site* em setembro de 2009), de R\$ 0,12/t.km, uma viagem de cerca de 1 mil km teria o frete de R\$ 120,00/t. Utilizando-se os valores de pedágio da recentemente privatizada rodovia Fernão Dias, entre Belo Horizonte (MG) e São Paulo (SP), os custos com pedágio para um caminhão típico, com capacidade para 30 toneladas e seis eixos, seriam de R\$ 0,003t.km. Numa viagem de 1 mil km, o custo total de pedágio seria de R\$ 3,05/t, aumentando em 2,5% o custo da viagem.³

Mesmo para produtos de baixo valor agregado, cujos fretes são significativos em relação ao valor do produto, os impactos econômicos derivados deste aumento seriam pequenos. Ademais, em rotas onde existe a opção ferroviária ou a de cabotagem, em especial as rotas Sul/Sudeste para o Nordeste, e as cargas movimentadas são tipicamente industrializadas, com maior valor agregado, o aumento do frete nestes patamares não traria grandes impactos, os quais poderiam ser absorvidos nas margens de comercialização.

De qualquer forma, uma política como esta deve considerar as cargas típicas de cada rodovia, além da disponibilidade de ferrovias, hidrovias e rotas de cabotagem. Onde não houver opção, o valor do pedágio deve ser o mínimo necessário para cobrir os custos de operação das balanças. No mais, cobrança pode ser feita apenas nos caminhões carregados, o que evitaria onerar as viagens de retorno, geralmente sem carregamentos.

5 FINANCIAMENTO E INVESTIMENTOS PARA OS TRANSPORTES TERRESTRES

Analisar o financiamento e os investimentos realizados nas ferrovias e rodovias nos últimos anos requer uma breve discussão sobre as diferentes fases legais e econômicas por que passaram estes setores.

Com relação ao setor ferroviário, é importante destacar a reforma institucional ocorrida de meados da década de 1990 até o começo dos anos 2000, a qual mudou o padrão de

3. Esta estimativa não considera eventuais impactos de um menor aproveitamento dos veículos devido a uma maior fiscalização de peso nas balanças rodoviárias.

investimentos do setor. O Decreto nº 473/1992 incluiu a RFFSA no PND, enquanto o Decreto nº 1.832/1996 regulamentou o processo que resultou na sua liquidação em dezembro de 1999 e posterior extinção em 2007, assim possibilitando a transferência da malha pública à iniciativa privada.

Essa reforma institucional permitiu a recuperação do setor ferroviário, que se deu em três fases de investimentos. A primeira fase, de 1996 a 1999, representou a retomada do investimento, por meio das empresas concessionárias. No entanto, o investimento foi baixo, concentrado principalmente na recuperação das vias permanentes e do material rodante existente, graças ao sistema de obrigações imposto às concessionárias pelos contratos de concessão. Este novo sistema estabeleceu metas de desempenho, como o aumento do volume de transporte e a redução do nível de acidentes (SOUSA e PRATES, 1997).

No cumprimento dessas metas, os grandes investimentos da iniciativa privada voltaram-se para a recuperação, melhoria e modernização dos ativos operacionais, atendendo às metas de desempenho e aumentando a rentabilidade do negócio (LANG, 2007). Ademais, vale citar a participação do Banco Mundial no financiamento à RFFSA em obras de recuperação emergencial na malha ferroviária, obras cujo objetivo era tornar atrativas à iniciativa privada as malhas que seriam concedidas. O financiamento foi importante para o êxito do processo de desestatização, sendo inclusive renegociado para recuperação da malha Nordeste, uma das últimas recuperadas e concedidas (SOUSA e PRATES, 1997).

No ano 2000 uma nova fase de investimentos teve início, com a malha ferroviária integralmente concedida e os primeiros investimentos de recuperação já realizados. Assim, a segunda fase voltou-se para a expansão da capacidade, com o aumento da oferta. Entre as obras realizadas estavam: construção e ampliação dos pátios de manobra, aumento de capacidade de suporte da via permanente, construção de terminais de integração rodoferroviário, e compra de novo material rodante. Junto com o aumento no investimento, houve um aumento na demanda, que pressionou o sistema com granéis agrícolas, minérios, produtos siderúrgicos e combustíveis.

A partir de então, teve início a terceira fase, com as obras e os projetos propostos pelo PAC. Este programa de investimentos envolveria a expansão da malha ferroviária e a superação dos gargalos logísticos ainda pendentes. Para as obras de expansão da malha, em particular, seria necessário utilizar-se de operações de parceria público-privada.

Vale ressaltar que, entre 1945 e 1988, o investimento público em rodovias era garantido por lei. Neste período, vigorava um tributo sobre combustíveis e lubrificantes, o IUCL. Os recursos arrecadados por este imposto eram direcionados ao Fundo Rodoviário Nacional (FRN), utilizado no financiamento do Plano Rodoviário Nacional. Posteriormente, outros dois tributos foram criados para compor o fundo – o Imposto sobre Serviço de Transporte Rodoviário (ISTR) intermunicipal e interestadual de passageiros e cargas, em 1967, e a Taxa Rodoviária Única (TRU), em 1969.

Na década de 1970, iniciou-se a desvinculação tributária, com parte da arrecadação que iria ao FRN sendo então direcionada ao Fundo Nacional de Desenvolvimento (FND). Em 1982, toda vinculação foi extinta por lei, o que posteriormente a Constituição Federal de 1988 ratificou. Em 1986, os tributos do setor foram extintos, sendo substituídos por impostos controlados pelos estados: o IUCL e o ISTR, pelo Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS); e a TRU, pelo IPVA (LACERDA, 2005). Assim, de 1982 a 1995 o setor rodoviário contou apenas com os recursos orçamentários (fiscais) para financiar as obras de infraestrutura necessárias, ocorrendo conseqüentemente o sucateamento da malha rodoviária.

O ano de 1995 trouxe mudanças ao setor, com a introdução do sistema de concessões rodoviárias. A acentuada escassez de recursos públicos e a crescente deterioração da infraestrutura rodoviária motivaram o governo a procurar parcerias com o setor privado para financiar os vultosos investimentos na recuperação, manutenção, operação e ampliação da malha rodoviária (SOARES e CAMPOS NETO, 2006). Entre os motivos para a realização das concessões destacam-se: *i*) a necessidade de recursos para recuperação da malha viária, degradada pelo déficit de investimentos em anos anteriores; *ii*) a inexistência de mecanismos de financiamento; *iii*) a introdução de serviços alternativos, como auxílio a usuários – resgate médico, socorro mecânico etc. –, de modo a se melhorar a qualidade do serviço ofertado, garantindo-se segurança e confiabilidade; e *iv*) a aplicação de capital privado com recursos próprios (BNDES, 2001, p. 7). As concessões viabilizaram a entrada do setor privado no processo de investimentos em infraestrutura rodoviária, o que ensejou o surgimento de linhas de financiamento privadas para que tais inversões ocorressem.

Entre os canais de financiamento para a infraestrutura no Brasil, destaca-se o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que possui fundamental importância no financiamento de longo prazo de projetos de infraestrutura. O BNDES dispõe de linhas de apoio financeiro, de caráter permanente, que podem ser concedidas a qualquer momento.

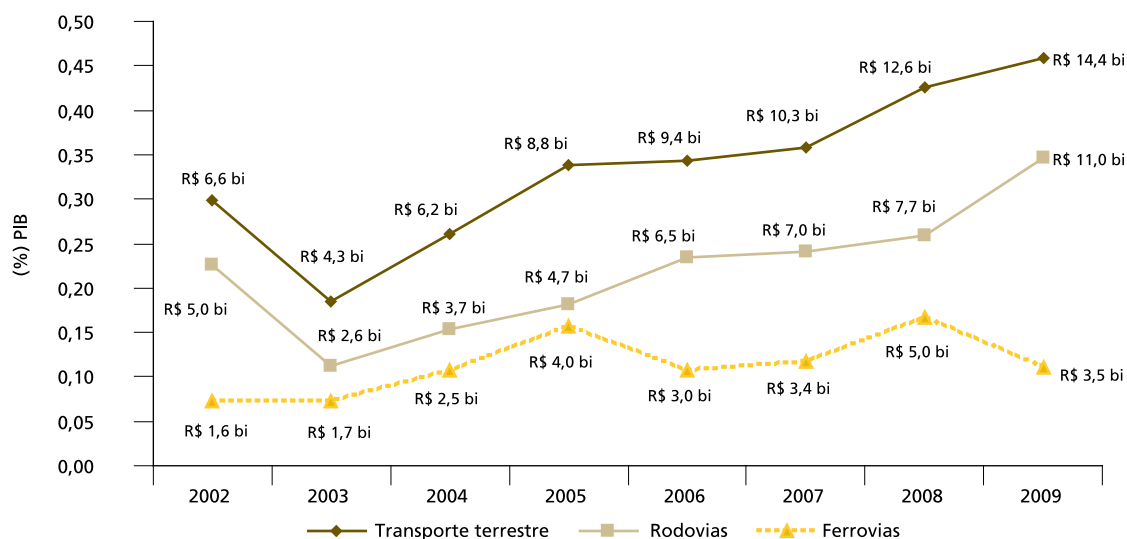
Para o setor ferroviário são duas as linhas principais do banco: *i*) *Modal Ferroviário, específico para Norte e Nordeste*, voltada para implantação, expansão, modernização e recuperação de via permanente, assim como aquisição de material rodante e sistemas ferroviários; e *ii*) *Modal Ferroviário, destinado à redução de gargalos logísticos*, para fins de instalação de contornos em cidades, acesso a portos, passagens de nível etc. Em ambas as linhas de financiamento, o BNDES pode oferecer até 100% dos recursos necessários à execução do projeto (BNDES, 2009).

Quanto às rodovias, o BNDES está entre os principais financiadores das concessionárias federais, sendo responsável por, em média, um terço do financiamento destas (LACERDA, 2005). Ademais, as concessionárias contam ainda com outras fontes de financiamento. Tais fontes incluem bancos, como Bradesco, Caixa Econômica Federal, Unibanco etc., e instituições financeiras internacionais – International Finance Corporation (IFC/WB) e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) –, além de capital próprio e recursos arrecadados com a cobrança de pedágios. Quanto às rodovias não concedidas, estas continuarão necessitando de recursos públicos fiscais para sua manutenção e ampliação.

Ao se analisar o investimento realizado em transportes terrestres como proporção do PIB (gráfico 4), é possível observar-se uma queda acentuada entre os anos de 2002 e 2003. Este fenômeno deveu-se à queda nos investimentos rodoviários, que foram reduzidos em aproximadamente 48% neste período. Durante os anos seguintes, as inversões em rodovias cresceram, enquanto os investimentos em ferrovias caíram ainda em 2006, voltaram a recuperar-se nos dois anos seguintes – alcançando R\$ 5,0 bilhões em investimentos em 2008 –, e caíram novamente em 2009.

GRÁFICO 4

Investimentos públicos e privados em transportes terrestres como proporção do PIB (2002-2009)



Fonte: Brasil (2010b); ABCR (2010); ANTF (2010).

Elaboração: Ipea

Obs.: 1. Os valores Siafi (BRASIL, 2010b) referem-se às despesas de capital e investimento pago, o qual inclui restos a pagar pagos.

2. Os valores plotados estão em bilhões de reais de 2009, deflacionados pelo Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M).

De 2003 a 2009, os investimentos em transportes terrestres cresceram tanto em valores absolutos quanto em proporção do PIB. Durante este período, os valores apresentaram expansão considerável, passando de 0,18% para 0,46% do PIB. O ritmo de ampliação dos investimentos em transportes terrestres de 2007 a 2008 (quando passaram de 0,36% para 0,43% do PIB) não foi mantido no ano de 2009, em decorrência da crise mundial do final de 2008. Mesmo assim, os valores aumentaram para 0,46% do PIB em 2009.

A tabela 1 apresenta os valores de investimentos (público, privado e total) para as rodovias e ferrovias. De 2002 a 2005, percebe-se que a participação do setor ferroviário nos investimentos terrestres aumentou de 24,6% para 46,2%, enquanto a participação do setor rodoviário diminuiu de 75,4% para 53,8%. Isto refletia a tentativa de tornar mais equilibrada a matriz de transportes brasileira. De 2006 a 2009, este padrão não é verificado e a participação dos modais oscila. No ano final da série, a participação dos investimentos rodoviários retoma o patamar alcançado em 2002.

A origem dos investimentos também diverge bastante em cada modal. Em relação às rodovias, o setor público é o principal investidor, porém, em relação às ferrovias, a iniciativa privada assumiu este papel. Ao longo da série, sempre os investimentos públicos em rodovias são maiores que os privados, devido à maior dimensão da malha pública em relação à malha concedida à iniciativa privada. Além disso, de 2008 a 2009 o investimento público rodoviário aumentou 56%, possivelmente em decorrência do PAC. Em relação às ferrovias, o investimento privado médio de 2002 a 2009 foi de R\$ 2,6 bilhões, enquanto o investimento público médio foi de apenas R\$ 0,5 bilhão.

TABELA 1
Investimentos em transportes terrestres (2002-2009)

Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Investimento público									
Investimento total	3.270,62	1.394,27	2.548,85	3.416,78	5.172,91	5.939,72	5.929,80	8.819,17	36.492,12
Setor rodoviário	2.647,91	1.195,93	2.395,63	3.131,39	4.783,56	5.391,90	5.022,88	7.824,88	32.394,07
Setor ferroviário	622,71	198,35	153,22	285,40	389,35	547,82	906,93	994,29	4.098,05
Investimento privado									
Investimento total	3.327,78	2.903,91	3.656,57	5.348,11	4.270,45	4.338,48	6.661,76	5.574,55	36.081,60
Setor rodoviário	2.330,22	1.407,93	1.263,83	1.588,14	1.687,69	1.535,80	2.636,18	3.087,55	15.537,35
Setor ferroviário	997,56	1.495,98	2.392,74	3.759,96	2.582,76	2.802,67	4.025,58	2.487,00	20.544,25
Investimento total									
Investimento em transportes terrestres	6.598,40	4.298,18	6.205,42	8.764,89	9.443,36	10.278,20	12.591,57	14.393,72	72.573,72
Investimentos em rodovias	4.978,13	2.603,85	3.659,46	4.719,53	6.471,25	6.927,71	7.659,06	10.912,43	47.931,41
Participação de rodovias nos inv. em transporte terrestre	75,4%	60,6%	59,0%	53,8%	68,5%	67,4%	60,8%	75,8%	66,0%
Investimentos em ferrovias	1.620,27	1.694,33	2.545,96	4.045,36	2.972,11	3.350,49	4.932,51	3.481,29	24.642,31
Participação de ferrovias nos inv. em transporte terrestre	24,6%	39,4%	41,0%	46,2%	31,5%	32,6%	39,2%	24,2%	34,0%

Fonte: Brasil (2010b); ABCR, 2010; ANTF, 2010.

Elaboração: Ipea

Obs.: 1. Os valores Siafi (BRASIL, 2010b) referem-se às despesa de capital, investimento pago – inclui restos a pagar pagos.

2. Os valores estão apresentados em milhões de reais (R\$) de 2009, deflacionados pelo IGP-M.

Apesar dessas diferenças entre o setor público e o privado, desde 2007 o investimento privado rodoviário se eleva, passando de R\$ 1,5 bilhão para R\$ 3,1 bilhões entre 2007 e 2009. Isto é resultado da segunda fase de concessões rodoviárias federais. Situação similar ocorre com os investimentos ferroviários públicos, que desde 2004 apresentam crescimento, passando de R\$ 153 milhões naquele ano para R\$ 994 milhões em 2009.

6 GARGALOS, DEMANDAS E A ATUAÇÃO DO PAC

O Brasil possui mais de 62 mil km só em vias federais pavimentadas. Desde o advento da rodoviarização, na década de 1950, a matriz de transporte brasileira tem se mantido desequilibrada, com larga vantagem para este modal, não obstante seus custos, muitas vezes, superarem os de outros modais.

De acordo com a Fundação Dom Cabral e o Fórum Econômico Mundial (FDC e FEM, 2009) o Brasil tem a terceira mais extensa malha rodoviária do mundo, porém apenas 12% desta se compõem de vias pavimentadas. Também em função disto, grande parcela das cargas que atravessam o país o faz por meio das rodovias. Talvez a conjunção de dois fatores possa explicar a persistência da rodoviarização nacional: os custos relativos de construção das vias e o foco de curto prazo dos planejamentos de transporte no país.

Embora amplamente distribuídas no território nacional, as rodovias brasileiras não possuem a qualidade desejada. O indicador de qualidade mais divulgado é a Pesquisa Rodoviária (CNT, 2009), realizada em 89.552 km da malha rodoviária pavimentada do país. Destes, 75.337 km estavam sob gestão pública, com a seguinte classificação: 37,7% entre ótimo e bom; 45,8% regular; e 26,4% entre ruim e péssimo. Apesar da melhoria dos resultados da pesquisa nos últimos cinco anos, a má qualidade das rodovias brasileiras eleva os custos operacionais do transporte, os quais se encontram entre 19,3% e 40,6% mais altos do que seriam em condições ideais (CNT, 2009). Além disso, estradas danificadas implicam em aumento na emissão de poluentes, e nelas há maior probabilidade de acidentes, com consequente aumento de despesas hospitalares.⁴

Com relação às ferrovias, ressalta-se que, apesar de suas dimensões continentais, o Brasil pouco tem aproveitado as vantagens comparativas deste modal. De fato, analisando-se a participação das ferrovias em países de grandes dimensões territoriais, percebe-se a desproporção no uso destas no Brasil.

O setor ferroviário tem como principais características a necessidade de: *i*) marco regulatório claro e estável; *ii*) instituições com grande capacidade de financiamento; *iii*) investimentos elevados; e *iv*) longo prazo de maturação dos investimentos. Por isso, ele requer o apoio do poder público, seja no investimento direto e na administração das ferrovias, seja na promoção de incentivos que tornem o setor atrativo para investimentos da iniciativa privada. A necessidade de economias de escala para que o setor seja atrativo faz com que suas vantagens econômicas surjam na presença de grandes distâncias e volumes. No Brasil o modal ferroviário cumpre um importante papel no mercado exportador de grãos e minérios, uma vez que se mostra mais adequado ao transporte de produtos não perecíveis e de baixo valor agregado. Contudo, possui alcance bastante limitado no transporte de cargas em geral.

O desenvolvimento do setor ferroviário, embora ainda modesto, tem se acelerado bastante desde a privatização, o que pode ser contabilizado pelo volume de tráfego, ganhos de produtividade, ou redução no número de acidentes. De 1996 a 2009, a participação deste modal no transporte de cargas interno cresceu cerca de 110%, passando de 12% para 25% na matriz de transportes nacional (BRASIL, 2009a). Os investimentos subiram de US\$ 10 milhões em 1995 para um patamar de US\$ 3,2 bilhões em 2006 (FDC e FEM, 2009).

Todavia, em entrevistas realizadas com empresários de 20 setores produtivos caracterizados como usuários potenciais, mas não efetivos, do transporte ferroviário, Fleury (2007) apresenta como

4. Segundo estudo do Ipea (2006), intitulado *Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras*, estima-se que, em 2005, o custo dos acidentes foi de aproximadamente R\$ 6,5 bilhões.

maiores dificuldades alegadas pelo empresariado para o não uso deste modal: a indisponibilidade de rotas (65%), a redução na flexibilidade das operações (58%), a baixa velocidade (50%), os custos (48%), e a indisponibilidade de vagões (34%). Com base nestes dados, é possível perceber que grande parte dos fatores que desincentivam o uso das ferrovias poderiam ser reduzidos, ou mesmo eliminados, pela realização dos investimentos adequados em infraestrutura.

Tendo em vista a enorme importância desses setores para a economia nacional, o Ipea decidiu dimensionar e avaliar os gargalos e deficiências existentes em sua infraestrutura. Para isto foram realizados levantamentos das obras identificadas como necessárias por diversos órgãos competentes e publicadas em documentos oficiais, a saber: Plano Nacional de Logística e Transporte (PNLT 2007); Plano Plurianual (PPA 2008-2011); Plano CNT de Logística 2008; e PAC 2009.

De acordo com estes levantamentos – chamados Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias⁵ e Mapeamento Ipea de Obras Ferroviárias⁶ – foi identificada a necessidade de R\$ 78,01 bilhões em investimentos para as ferrovias⁷ e R\$ 183,5 bilhões para solução das demandas rodoviárias.

Visando reduzir os problemas gerados pela precariedade da infraestrutura nacional, em janeiro de 2007 a Presidência da República lançou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), um programa de investimentos que previa inicialmente R\$ 503,9 bilhões em obras de infraestrutura. Em 2009, devido à crise internacional e às expectativas de investimento na camada do pré-sal, o governo federal anunciou uma expansão de mais R\$ 142,1 bilhões em investimentos a serem incorporados ao orçamento do programa, que alcançou o valor de R\$ 646 bilhões, dos quais apenas R\$ 37,1 bilhões estão sendo destinados à infraestrutura de transportes (BRASIL, 2009b).

Recentemente, em abril de 2010, o governo federal lançou um novo programa de investimentos, o qual ficou conhecido como PAC 2, que tem como focos principais a infraestrutura social e urbana e os investimentos em energia. O novo PAC prevê R\$ 1,590 trilhões em investimentos, dos quais mais de 1 trilhão⁸ se destina a energia e R\$ 109 bilhões destinam-se aos transportes (BRASIL, 2010a).

Com esse novo programa de investimentos, o governo federal avança mais uma etapa na tentativa de reduzir os entraves logísticos e de transporte que prejudicam a eficiência econômica nacional. Neste contexto, é importante dimensionar o tamanho dos investimentos previstos pelo PAC no universo de demandas já existentes. Ressalta-se, ainda, que novos problemas surgem ano após ano, mas a simples retomada do investimento em infraestrutura já é, em si, uma vitória para a economia nacional.

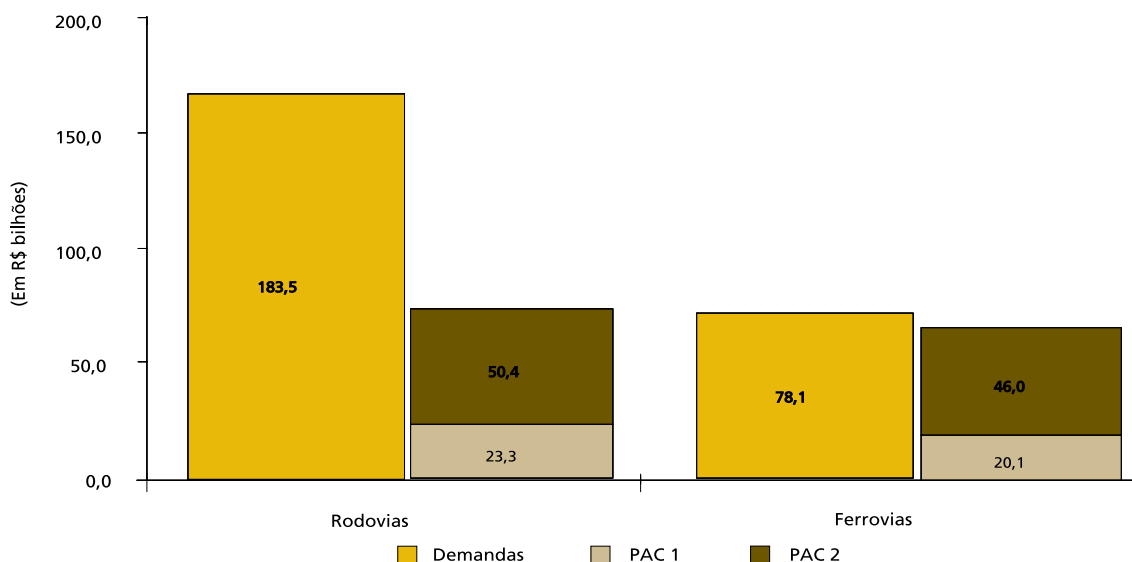
5. O Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias estará disponível integralmente no Texto para Discussão – *Gargalos e demandas da infraestrutura rodoviária e os investimentos do PAC: Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias* (em elaboração)

6. O Mapeamento Ipea de Obras Ferroviárias está integralmente disponível no Texto para Discussão nº 1465, disponível em: <www.ipea.gov.br>

7. Dado o foco do capítulo sobre o transporte de cargas, preferiu-se excluir do mapeamento ferroviário os investimentos relativos à construção do trem de alta velocidade (TAV), estimados em R\$ 34,6 bilhões.

8. Os investimentos em energia envolvem os setores de energia elétrica, petróleo e gás, marinha mercante, combustíveis renováveis, eficiência energética e pesquisa mineral. Em sua maioria, deverão ser realizados com recursos da Petrobras.

GRÁFICO 5
Necessidades de investimento *versus* PAC 1 e PAC 2



Fonte: Campos Neto *et al.* (2009); Mapeamento Ipea de Obras Rodoviárias; Brasil (2009b); Brasil (2010a).

Elaboração: Ipea.

É possível observar a partir do gráfico 5 que, se os investimentos do PAC, em suas duas versões, forem levados a cabo, pouco mais de 40% das necessidades rodoviárias poderão ser solucionadas. Por sua vez, quase 85% das demandas ferroviárias serão contempladas, o que trará impactos positivos para a economia como um todo.

A realidade, no entanto, não é tão auspiciosa. A organização não governamental (ONG) Contas Abertas afirma, em recente relatório, que novo levantamento, realizado a partir dos relatórios estaduais divulgados pelo comitê gestor do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), revela que apenas 13% das ações previstas para o período 2007-2010 e pós 2010 foram concluídas. Das 13.958 ações listadas pelo governo nos três eixos do programa – logístico, energético e social-urbano –, 1.815 foram finalizadas até abril deste ano. Mais de 7.360 empreendimentos (53%) ainda estão no papel, ou seja, nos estágios classificados como “em contratação”, “não contratado”, “ação preparatória” (estudo e/ou licenciamento) e “licitação”. Exatamente 4.775 ações estão em obras, quantidade que representa 34% do total (informação disponível em: <http://contasabertas.uol.com.br/WebSite/Noticias/DetalheNoticias.aspx?Id=228>).

Fatores como projetos executivos mal elaborados, falta de mão de obra para condução de projetos, dificuldades para consecução de licenciamento ambiental, paralisações no Tribunal de Contas da União (TCU) por suspeição de irregularidades de processo etc. têm atrasado o cronograma de execução do PAC, que parece não ter chance de ser realizado a contento. Além disso, o fato de 2010 ser um ano eleitoral restringe os investimentos realizados, e é possível antever um entrave ainda maior ao cumprimento do programa, o que pode se refletir em atrasos das obras previstas no recém lançado PAC 2.

Para o jornal *Valor Econômico* (2009), o atual governo não conseguirá inaugurar mesmo as obras de maior impacto previstas no PAC 1. De acordo com a publicação, até o terceiro trimestre de 2009 o governo estava investindo, ano a ano, percentuais cada vez menores do total programado, o que reflete o atraso no cumprimento do cronograma de obras e compromete o funcionamento da economia.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo, analisaram-se algumas questões concernentes ao transporte terrestre de cargas no Brasil. A seguir, expõem-se resumidamente algumas conclusões e sugestões de políticas públicas para o setor.

De acordo com o PNL 2009, elaborado pelo Ministério dos Transportes, aproximadamente 83% das cargas que cruzam o país o fazem pelo modal rodoviário (58%) ou ferroviário (25%). Todavia, há necessidade de um reequilíbrio da matriz que venha a reduzir os custos de transporte e mitigar a sobrecarga no modal rodoviário.

O desafio para reduzir-se a sobreutilização do modal rodoviário é bem mais amplo do que pode parecer a princípio. Com relação às questões regulatórias, o estudo observa diversos aspectos passíveis de melhorias, tanto para o modal ferroviário quanto para o rodoviário. Verifica-se aqui a importância da reavaliação e reestruturação do padrão dos contratos de concessão, de modo a se aumentar a eficiência econômica e social do transporte nacional de cargas.

A realização de investimentos, tanto nos modais terrestres quanto nos transportes por vias aquáticas e aéreas tem, sem dúvida, um efeito positivo sobre a eficiência. Contudo, certas características do modal rodoviário no Brasil – onde custos de capital e depreciação, entre outros fatores, nem sempre são considerados pelo transportador, que tradicionalmente superdimensiona suas jornadas de trabalho para ampliar o número de viagens/tempo – torna necessárias outras medidas.

O estudo sugere, nesse caso, a adoção de tarifas de pedágio por peso por eixo, mesmo em rodovias não privatizadas. O que se propõe é que os recursos arrecadados sejam destinados a custear parte da manutenção das vias, tendo em vista que os veículos transportadores de cargas são os que mais contribuem para a sua deterioração. Argumenta-se que o pedágio cobrado pouco influenciaria nos custos do transporte, pois, numa viagem de 1 mil km, o custo total de pedágio seria de R\$ 3,05/t, aumentando o custo da viagem em 2,5%, em média. Ademais, se adequadamente estipulada, esta cobrança poderia levar à adoção de modais alternativos à rodovia.

Outro aspecto digno de nota refere-se aos investimentos realizados nos últimos anos. Apesar de apenas 9% das rodovias nacionais serem privatizadas, os investimentos privados em rodovias representam em média 35% do total investido em rodovias entre 2002 e 2009.

Por fim, o estudo trouxe resultados de pesquisas realizadas pelo Ipea, nas quais foram constatadas demandas por investimentos da ordem de R\$ 78 bilhões e R\$ 183 bilhões para sanar os problemas correntes nos modais ferroviário e rodoviário, respectivamente. Quando contrastados com as perspectivas de investimentos federais apresentadas pelo Programa de

Aceleração do Crescimento em suas duas versões, observou-se que, se levadas a cabo, as inversões planejadas contemplarão em torno de 85% das demandas ferroviárias e pouco mais de 40% das necessidades rodoviárias, percentuais já suficientes para provocarem impactos positivos no conjunto da economia. Assim, ressalta-se a necessidade de que as obras de ambos os PACs sejam executadas segundo seus cronogramas físicos, para que se mitiguem as dificuldades enfrentadas no transporte nacional de cargas.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CONCESSIONÁRIAS DE RODOVIAS (ABCR). Disponível em: <<http://www.abcr.org.br/>>. Acesso em: maio, 2010.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTE TERRESTRE (ANTT). **Apresentação das concessões ferroviárias**. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br/concessaofer/apresentacaofer.asp>>. Acesso em: 11 de ago., 2009a.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTADORES FERROVIÁRIOS (ANTF). Disponível em: <<http://www.antf.org.br/>>. Acesso em: maio, 2010.
- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **As concessões rodoviárias**. Cadernos de Infraestrutura, Rio de Janeiro, n. 17, ago. 2001.
- _____. O transporte rodoviário de carga e o papel do BNDES. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 29, jun. 2008.
- _____. **Desembolso anual do sistema BNDES**. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empresa/estatisticas/Int2_1D_a_setorCNAE.pdf> Acesso em: 27 de ago., 2009.
- BORÇA JÚNIOR, G.; QUARESMA, P. **Perspectivas de investimento na infraestrutura 2010-2013**. Rio de Janeiro: BNDES, fev. 2010 (Visão do Desenvolvimento, n. 77).
- _____. Ministério dos Transportes. **Plano Nacional de Logística e Transportes (PNLT)**. Brasília, 2009a.
- BRASIL. Governo Federal do Brasil. **Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)**. Brasília, 2009b.
- _____. **Programa de Aceleração do Crescimento 2 (PAC 2)**. Brasília, 2010a.
- _____. Ministério da Fazenda. **Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal – Siafi**. Execução orçamentária. Disponível em: <<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/siafi/index.asp>>. Acesso em: maio, 2010b.
- CAMPOS NETO, C. A. S. *et al.* **Gargalos e demandas da infraestrutura ferroviária e os investimentos do PAC: mapeamento Ipea de obras ferroviárias**. Brasília: Ipea, 2010. (Texto para Discussão, n. 1465).
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES (CNT). **Pesquisa Rodoviária 2009**. Brasília, nov. 2009.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES (DNIT). **Histórico das ferrovias brasileiras**. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/menu/ferrovias/historico>> Acesso em: 5 de ago., 2009.

FLEURY, P. F. **Ferrovias brasileiras**: dez anos de privatização. Instituto de Logística e Supply Chain, 2007. Disponível em: <http://www.ilos.com.br/site/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=10&Itemid=44&mosmsg=Voc%EA+est%E1+tentando+acessar+apartir+de+um+dom%EDnio+n%E3o+autorizado.+%28www.google.com.br%29> Acesso em: 10 de ago., 2009.

FUNDAÇÃO DOM CABRAL (FDC); FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL (FEM). **The Brazil competitiveness report**. Rio de Janeiro, 2009.

FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS (FIPE); CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). **Índice de desempenho econômico do transporte** (IDET-FIPE/CNT). Disponível em: <<http://www.fipe.org.br/web/indices/idet/default.aspx>>. Acesso em: 10 de jun., 2010.

LACERDA, S. M. **O financiamento da infra-estrutura rodoviária através de contribuintes e usuários**. BNDES, Rio de Janeiro, n. 21, p. 141-159, mar. 2005.

LANG, A. E. **As ferrovias no Brasil e avaliação econômica de projetos**: uma aplicação em projetos ferroviários. Dissertação (Mestrado), Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, UnB, Brasília, 2007.

Lula deixará PAC inacabado para sucessor. **Valor Econômico**, 15 set. 2009. Edição A4.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES DE FRETES (SIFRECA). ESALQ_LOG – Grupo de Pesquisa e Extensão em Logística Agroindustrial da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, na Universidade de São Paulo (USP). Disponível em: <http://log.esalq.usp.br/sifreca/pt/index.php>. Acesso em: set., 2009.

SOARES, R. P.; CAMPOS NETO, C. A. S. **Das concessões rodoviárias às parcerias público-privadas**: preocupação com o valor do pedágio. Brasília: Ipea, 2006. (Texto para Discussão, n. 1186).

SOUSA, R. A.; PRATES, H. F. O processo de desestatização da RFFSA: principais aspectos e primeiros resultados. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 119-142, dez. 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A verdade sobre o PAC. **Revista Veja**, 10 jun., ano 42, n. 23. Edição 2.116, 2009.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria de Assuntos Estratégicos. **Ipeadata**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?271740421>>. Acesso em: maio, 2010.

Ritmo do PAC não reflete o discurso de Lula. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 20 de abr., 2009.

TRANSPosição DO RIO SÃO FRANCISCO: ANÁLISE DE OPORTUNIDADE DO PROJETO

1 APRESENTAÇÃO

Parte considerável da região Nordeste brasileira, especificamente a região conhecida como Semiárido, que abrange a maior parte do Sertão e do Agreste nordestinos, convive historicamente com o problema da seca. O Semiárido abrange 57% da área total do Nordeste, abriga aproximadamente 40% de sua população e tem precipitação média anual inferior a 800 mm.

A convivência com condições climáticas adversas tem sido uma das maiores preocupações da população do Semiárido nordestino. Grande parte desta população, um contingente que abrange aproximadamente 10 milhões de pessoas, vive da agricultura e da pecuária em pequenas propriedades familiares, e, por causa dos baixos índices pluviométricos, em muitos anos não consegue sequer produzir alimentos para garantir a segurança alimentar de suas famílias.

Por causa da adversidade climática enfrentada pela população do Semiárido, a região tem sido alvo da atenção governamental ao longo da história do país desde a proclamação de sua independência. O objetivo das ações governamentais sempre gravitou em torno da missão de melhorar a vida do homem sertanejo na sua difícil lide com as vicissitudes climáticas. Entretanto, regra geral os resultados ficaram aquém do esperado e as condições de vida pouco mudaram no Semiárido.

Em tempos recentes, ideias antigas têm sido resgatadas com o propósito de contribuir para melhorar a vida no Semiárido. Uma das ideias mais conhecidas e atualmente em execução é a da transposição do rio São Francisco. O caminho para se chegar ao atual projeto foi longo e tortuoso, com o projeto de transposição sendo proposto, abandonado, reformulado e proposto novamente em contextos diferentes e com, às vezes, grande intervalo de tempo transcorrido entre uma proposta e outra.

O benefício a ser obtido com a transposição será o atendimento das demandas hídricas da população da região que receberá parte da água do rio São Francisco. As demandas hídricas referem-se a áreas urbanas dos municípios beneficiados, distritos industriais, perímetros de irrigação e usos difusos ao longo dos canais e rios perenizados por açudes existentes que receberão águas deste.

Este capítulo foi concebido com o intuito de avaliar os potenciais impactos do projeto de transposição, além de analisar se o projeto é ou não uma alternativa adequada para amenizar

os efeitos da baixa disponibilidade hídrica na região a ser beneficiada por ele e, consequentemente, se tem o potencial de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico dessa região.

2 DESCRIÇÃO DO PROJETO ATUAL DA TRANSPOSIÇÃO DO SÃO FRANCISCO

O projeto de transposição executado atualmente é um empreendimento do governo federal, sob a responsabilidade do Ministério da Integração Nacional (MI), destinado a, de acordo com o MI, assegurar a oferta de água, em 2025, a cerca de 12 milhões de habitantes de pequenas, médias e grandes cidades da região semiárida dos estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte. O nome oficial do projeto é Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, doravante denominado projeto de transposição, nome pelo qual é conhecido.

De acordo com o projeto apresentado pelo MI, a integração do rio São Francisco às bacias dos rios temporários do Semiárido será possível com a retirada contínua mínima de 26,4 m³/s de água, o equivalente a 1,4% da vazão garantida pela barragem de Sobradinho (1850 m³/s) no trecho do rio onde se dará a captação. Este montante hídrico beneficiaria 391 municípios do Agreste e do Sertão dos quatro estados do Nordeste Setentrional. Nos anos em que o reservatório de Sobradinho estiver vertendo, o volume captado poderá ser ampliado para até 127 m³/s, contribuindo para o aumento da garantia da oferta de água destinada a múltiplos usos.

O projeto de transposição prevê a construção de dois canais, a saber: *i*) o Eixo Norte, que levará água para os sertões de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte; e *ii*) o Eixo Leste, que beneficiará parte do sertão e as regiões do Agreste de Pernambuco e da Paraíba.

O Eixo Norte, a partir da captação no rio São Francisco próximo à cidade de Cabrobó, em Pernambuco, percorrerá cerca de 400 quilômetros, conduzindo água aos rios Salgado e Jaguaribe, no Ceará; Apodi, no Rio Grande do Norte; e Piranhas-Açu, na Paraíba e Rio Grande do Norte. Projetado para uma capacidade máxima de 99 m³/s, o Eixo Norte operará com uma vazão contínua de 16,4 m³/s.

O Eixo Leste terá sua captação no lago da barragem de Itaparica, no município de Floresta, em Pernambuco, e se desenvolverá por um caminhamento de 220 quilômetros até o rio Paraíba, na Paraíba, após deixar parte da vazão transferida nas bacias do Pajeú, do Moxotó e da região Agreste de Pernambuco. Para atender às demandas da região Agreste de Pernambuco, o projeto prevê a construção de um ramal de 70 quilômetros que interligará o Eixo Leste à bacia do rio Ipojuca. Previsto para uma capacidade máxima de 28 m³/s, o Eixo Leste funcionará com uma vazão contínua de 10 m³/s, disponibilizados para consumo humano. Na figura 1, é apresentada uma representação esquemática espacializada dos eixos do projeto de transposição nos estados receptores, que são Pernambuco, Paraíba, Ceará e Rio Grande do Norte.

FIGURA 1
Projeto de integração do rio São Francisco com as bacias hidrográficas do Nordeste Setentrional



Fonte: BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Disponível em: <http://www.integracao.gov.br/saofrancisco/integracao/info_ampliado.asp>. Acesso em: 18 de março de 2009.

A principal motivação para a transferência de água entre as bacias nas regiões áridas e semiáridas é a chamada segurança hídrica, cujo objetivo básico é aumentar o nível de garantia de suprimento de água para as atividades às quais ela se destina (SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 2004). A justificativa para o projeto de transposição ora sugerido pelo governo federal assenta-se justamente sobre a garantia hídrica referente ao abastecimento humano e animal na região receptora. Entretanto, apesar da relevância e valor deste objetivo do projeto, há muita polêmica entre aqueles que o defendem como sendo a solução para o problema hídrico do Semiárido e aqueles que o criticam.

Em outros países onde o debate sobre projetos de transferência de água entre bacias hidrográficas foi travado, alguns preceitos foram aceitos como sendo essenciais para se assegurar a justiça neste tipo de empreendimento (SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 2004), conforme resumido a seguir.

1. A região receptora de água deve ter comprovada a escassez de água para o atendimento de suas necessidades.
2. Os recursos hídricos da região de origem devem ser suficientes para satisfazer a demanda da transferência sem acarretar impedimento ao desenvolvimento futuro desta região.

3. Os impactos ambientais ocasionados pela transferência de água devem ser mínimos para as regiões de destino e de origem.
4. Os benefícios sociais para a região de destino devem ser compatíveis com o porte do empreendimento.
5. Os impactos positivos gerados devem ser compartilhados, razoavelmente, entre as regiões de origem e destino.

As evidências existentes sobre o atendimento ou não dos princípios 1, 2, 4 e 5 serão apresentadas a seguir. Cada um dos princípios será reapresentado na forma de uma pergunta no decorrer do texto e, na sequência, as evidências existentes serão apresentadas como respostas.

Com relação à questão do impacto ambiental do projeto de transposição, para mais informações sobre o assunto sugere-se consultar o Parecer nº 31/2005 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).¹ Por último, uma breve consideração sobre medidas complementares à transposição será apresentada no final deste capítulo.

3 TRANSPOSIÇÃO: ANÁLISE DA OPORTUNIDADE DO PROJETO

3.1 Está comprovado que a região receptora de água apresenta escassez deste elemento para o atendimento de suas necessidades?

A justificativa apresentada pelo MI para a realização do projeto de transposição é a de que existe na região Nordeste uma grande desigualdade na distribuição dos recursos hídricos, associada a uma discrepância nas densidades demográficas, que são de cerca de 10 hab/km² na maior parte da bacia do rio São Francisco, e aproximadamente 50 hab/km² no Nordeste Setentrional. Do ponto de vista da sua oferta hídrica, o Semiárido brasileiro é dividido em dois, a saber: *i*) o Semiárido da bacia do São Francisco, com 2 mil a 10 mil m³/hab/ano de água disponível em rio permanente; e *ii*) o Semiárido do Nordeste Setentrional, compreendendo parte do estado de Pernambuco e os estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará, com pouco mais de 400 m³/hab./ano. Este volume de água disponível é muito inferior ao recomendado pela Organização das Nações Unidas (ONU), que é de 1.500 m³/hab./ano. A oferta hídrica da região é disponibilizada por açudes construídos em rios intermitentes e por aquíferos com limitações quanto à qualidade e/ou à quantidade de suas águas.

Por esse motivo, a transposição de águas da bacia do rio São Francisco para bacias do Nordeste Setentrional foi proposta. As bacias receptoras serão, a saber: *i*) Brígida, Terra Nova, Pajeú, Moxotó e Bacias do Agreste em Pernambuco; *ii*) Jaguaribe e Metropolitanas no Ceará; *iii*) Apodi e Piranhas-Açu no Rio Grande do Norte; e *iv*) Paraíba e Piranhas na Paraíba.

Uma análise mais detalhada da oferta e da demanda hídrica para múltiplos usos nessas bacias é necessária para se constatar se existe déficit hídrico na região a ser beneficiada com a

1. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Parecer nº 031/2005 – COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA. Brasília, 2005.

transposição e, caso tal déficit exista, qual é sua magnitude. Os valores da vazão disponível e da demanda total em cada estado são apresentados para as várias Unidades de Planejamento (UP) que compõem cada estado (tabelas 1 a 4). Uma UP é definida como uma região hidrográfica com características relativamente homogêneas, onde as disponibilidades e demandas hídricas são conhecidas e suficientes para efetuar o balanço hídrico. Ela pode ser parte ou o todo de uma bacia hidrográfica ou, eventualmente, de um conjunto de bacias.

Na tabela 1, são apresentadas a vazão disponível e a demanda total em 2005 e a demanda total tendencial em 2010 e 2025 para as 11 unidades de planejamento do Ceará. Comparando a vazão disponível total no estado do Ceará com a demanda total em 2005, 2010 e 2025, constata-se que, em termos agregados para o estado, não existe déficit hídrico no período considerado. Com relação às bacias receptoras do projeto de transposição no Ceará, que são a do rio Jaguaribe e a Metropolitanas, verifica-se uma situação de déficit hídrico apenas na região do Baixo Jaguaribe. Nas bacias Metropolitanas (tabela 1), apenas no cenário de demanda de 2025 é que existe a perspectiva de a vazão disponível endógena desta região não atender à demanda.

TABELA 1
Balanço hídrico do estado do Ceará

Unidade de Planejamento (UP)	Vazão disponível (m ³ /s)	Demanda total (m ³ /s)		
		2005	2015	2025
Bacia do Coreaú	24,71	2,41	2,79	3,19
Bacia do Poti	24,33	2,21	2,51	2,82
Bacia do Alto Jaguaribe	16,55	4,90	5,55	6,25
Bacia do Salgado	41,56	9,76	11,13	12,56
Bacia do Médio Jaguaribe	7,7	5,12	5,85	6,66
Bacia do Banabuiú	15,56	5,70	6,49	7,36
Bacia do Acaraú	19,99	3,54	4,10	4,68
Bacias Litorâneas	13,39	1,74	2,02	2,29
Bacia do Curu	12,82	2,85	3,31	3,75
Bacias Metropolitanas	24,37	19,03	21,70	24,13
Bacia do Baixo Jaguaribe	4,88	7,36	8,47	9,71
Total	205,90	64,71	73,97	83,45

Fonte: Agência Nacional de Águas – ANA (2005).

No estado da Paraíba também não se apresenta, em termos agregados, situação de déficit hídrico nem em 2005 e nem nos cenários tendenciais para 2010 e 2025 (tabela 2). Observando o balanço por UP, entretanto, existe déficit hídrico em algumas sub-bacias. Especificamente no caso das bacias receptoras das águas do rio São Francisco, das bacias dos rios Piranhas e Paraíba, verifica-se um significativo déficit no caso de duas sub-bacias do rio Paraíba (tabela 2).

TABELA 2

Balço hídrico do estado da Paraíba

Unidade de Planejamento	Vazão disponível (m³/s)	Demanda total (m³/s)		
		2005	2015	2025
Sub-bacia Rio do Peixe	4,74	2,71	3,06	3,45
Sub-bacia Rio Piancó	11,23	3,17	3,56	3,99
Sub-bacia do Médio Piranhas	7,72	2,34	2,65	3,00
Sub-bacia Rio Espinharas	3,71	1,53	1,73	1,93
Sub-bacia Rio Seridó	2,33	0,40	0,45	0,49
Sub-bacia Rio Taperoá	2,72	0,73	0,80	0,88
Sub-bacia Alto Paraíba	3,42	0,93	1,04	1,16
Sub-bacia Trairi	0,16	0,04	0,05	0,05
Sub-bacia Jacu	0,28	0,11	0,12	0,13
Sub-bacia Curimataú	0,9	0,39	0,43	0,47
Sub-bacia Guaju ¹	0,02	-	-	-
Sub-bacia Mamanguape	6,73	3,20	3,58	3,99
Sub-bacia Camaratuba	1,15	0,24	0,27	0,31
Sub-bacia Miriri	2,46	0,13	0,15	0,17
Sub-bacia Baixo Paraíba	3,23	7,42	8,35	9,26
Sub-bacia Gramame	3,32	1,27	1,46	1,67
Sub-bacia Abiaí	3,80	2,77	3,18	3,65
Sub-bacia Piranhas	5,02	0,49	0,56	0,62
Sub-bacia Médio Paraíba	1,31	2,71	2,97	3,20
Total	64,32	30,66	34,48	38,47

Fonte: ANA (2005).

Nota: ¹ Unidades de Planejamento que não apresentam sedes municipais.

A mesma situação verificada nos casos dos estados do Ceará e da Paraíba, qual seja, a inexistência de déficit hídrico em nível estadual, repete-se no caso de Pernambuco (tabela 3). As bacias receptoras do projeto de transposição em Pernambuco são a Brígida, a Terra Nova, a Pajeú, a Moxotó e as Bacias do Agreste. Apesar de no somatório das unidades de planejamento em Pernambuco não haver déficit, no caso das bacias que receberão água do rio São Francisco existe déficit nas bacias Brígida e Terra Nova, no Eixo Norte, e Moxotó, UP-22 e UP-7, no Eixo Leste. A divisão hidrográfica do estado de Pernambuco abrange ainda os Grupos de Bacias de Pequenos Rios Litorâneos (GLs), e os Grupos de Bacias de Pequenos Rios Interiores (GIs).

TABELA 3

Balço hídrico do estado de Pernambuco

Unidade de Planejamento	Vazão disponível (m³/s)	Demanda total (m³/s)		
		2005	2015	2025
UP-1 Goiana	4,18	5,60	6,34	7,15
UP-10 Terra Nova	0,95	1,03	1,16	1,30
UP-11 Brígida	2,62	3,17	3,60	4,07
UP-12 Garças	0,76	0,07	0,08	0,09
UP-13 Pontal	0,32	0,14	0,18	0,21
UP-14 GL-1	10,47	9,99	10,69	11,24
UP-15 GL-2	7,25	4,70	5,25	5,75

(Continua)

Transposição do Rio São Francisco: análise de oportunidade do projeto

(Continuação)

Unidade de Planejamento	Vazão disponível (m³/s)	Demanda total (m³/s)		
		2005	2015	2025
UP-16 GL-3 ¹	1,57	-	-	-
UP-17 GL-4	3,41	0,53	0,61	0,70
UP-18 GL-5	0,86	0,20	0,24	0,27
UP-19 GL-6 ¹	0,37	-	-	-
UP-2 Capibaribe	12,31	4,67	5,27	5,84
UP-20 GI-1	1,28	0,58	0,65	0,72
UP-21 GI-2 ¹	0,003	-	-	-
UP-22 GI-3	0,48	1,11	1,28	1,48
UP-23 GI-4	0,45	2,14	2,44	2,79
UP-24 GI-5	0,11	1,94	2,19	2,49
UP-25 GI-6 ¹	0,12	-	-	-
UP-26 GI-7	0,11	3,45	3,97	4,56
UP-27 GI-8	0,13	8,26	9,62	11,12
UP-28 GI-9 ¹	0,14	-	-	-
UP-3 Rio Ipojuca	9,62	5,40	6,17	6,95
UP-4 Sirinhaém	12,16	2,34	2,69	3,12
UP-5 Rio Una	21,19	4,28	4,86	5,51
UP-6 Mundaú	2,45	1,48	1,70	1,93
UP-7 Ipanema	0,84	1,37	1,53	1,69
UP-8 Moxotó	1,87	2,02	2,27	2,54
UP-9 Pajeú	7,61	4,26	4,79	5,37
Total	103,78	68,82	77,68	87,02

Fonte: ANA (2005)

Nota: ¹ Unidades de Planejamento que não apresentam sedes municipais.

TABELA 4
Balanco hídrico do estado do Rio Grande do Norte

Unidades de Planejamento	Vazão disponível (m³/s)	Demanda total (m³/s)		
		2005	2015	2025
FLED ¹ Norte-2 ²	0,086	0,008	0,01	0,01
FLED Norte -3 ²	0,087	-	-	-
Boqueirão ²	0,47	-	-	-
Punaú	1,10	-	-	-
Maxaranguape	2,06	0,12	0,14	0,16
Ceará-Mirim	0,95	1,91	2,18	2,47
Rio Doce	1,64	0,15	0,17	0,20
Potengi	0,91	4,25	4,78	5,21
Pirangi	2,1	0,70	0,90	1,09
Catu	1,05	0,05	0,06	0,07
Curimataú	0,88	0,56	0,64	0,72
Guaju ²	1,41	-	-	-
FLED Sul-7	0,09	1,00	1,14	1,31
FLED Sul -6 ²	0,19	-	-	-
FLED Sul-5 ²	0,07	-	-	-
FLED Sul-4 ²	0,02	-	-	-
FLED Sul-3 ²	0,08	-	-	-
FLED Sul-2	0,11	0,33	0,38	0,43
FLED Sul-1	0,10	0,17	0,19	0,22
FLED Norte-1	0,11	0,31	0,36	0,41

(Continua)

(Continuação)

Unidades de Planejamento	Vazão disponível (m ³ /s)	Demanda total (m ³ /s)		
		2005	2015	2025
FLED Norte-4	0,68	0,14	0,15	0,17
Jacu	0,44	1,36	1,54	1,73
Trairi	0,93	1,67	1,91	2,16
Apodi Mossoró	39,47	6,30	7,10	7,95
Piranhas-Açu	31,43	7,71	8,74	9,87
Total	86,53	26,79	30,46	34,25

Fonte: ANA (2005)

Notas: ¹ FLED - faixa litorânea de escoamento difuso.² Unidades de Planejamento que não apresentam sedes municipais.

No Rio Grande do Norte, é ainda mais evidente a inexistência de déficit hídrico, atual ou futuro, nas bacias receptoras de Apodi Mossoró e Piranhas-Açu. Nestas duas bacias existe um grande excedente hídrico em relação às demandas atuais ou futuras para os vários usos da água até 2025 (tabela 4). Mais de 90% da vazão disponível no Rio Grande do Norte está concentrada nas duas bacias incluídas no trajeto do Eixo Norte do projeto de transposição, a de Apodi Mossoró e a de Piranhas-Açu.

Portanto, para o estado do Rio Grande do Norte, o projeto da transposição levará água às poucas regiões do estado que já possuem recursos hídricos em relativa abundância.

Em resumo, com relação à comprovação de escassez de água na região receptora dos estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, constata-se déficit hídrico apenas em parte da bacia do rio Paraíba (com exceção da sub-bacia do Alto Paraíba), na Paraíba, e nas bacias Brígida e Terra Nova (no Eixo Norte) e Moxotó, UP-22 e UP-7 (no Eixo Leste), em Pernambuco.

No caso do Ceará e do Rio Grande do Norte, a questão do abastecimento humano pode ser resolvida com os recursos hídricos existentes nestes estados a partir de adutoras e integração de bacias dos rios locais, por meio de obras executadas ou previstas. Aliás, tal autossuficiência é reconhecida pelos próprios órgãos gestores destes estados (SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 2004).

3.2 Os recursos hídricos da região de origem são suficientes para satisfazer a demanda da transferência sem acarretar impedimento ao desenvolvimento futuro desta região?

Para esclarecer essa questão, primeiramente deve-se averiguar qual será a vazão retirada do rio São Francisco para atender ao projeto de transposição. O MI alega que a vazão a ser retirada do rio São Francisco será igual a 26,4 m³/s de água, o equivalente a 1,4% da vazão garantida pela barragem de Sobradinho, o equivalente a 1.850 m³/s, no trecho do rio onde se dará a captação.

Entretanto, a vazão de 26,4 m³/s poderá ser maior em determinadas circunstâncias. A Resolução nº 29, de 24 de janeiro de 2005, da Agência Nacional de Águas (ANA), reservou a vazão de 26,4 m³/s para o projeto de transposição. De acordo com a ANA, o volume corresponde à demanda projetada para o ano 2025 para consumo humano e dessedentação animal

na região receptora beneficiada. A resolução estabelece ainda, em seu Artigo 1º, parágrafo 1º que, além da vazão firme reservada de 26,4 m³/s:

Excepcionalmente, será permitida a captação da vazão máxima diária de 114,3 m³/s e instantânea de 127 m³/s quando o nível de água do reservatório de Sobradinho estiver acima do menor valor entre: *i*) nível correspondente ao armazenamento de 94,0% do volume útil; *ii*) nível correspondente ao volume de espera para o controle de cheias.

O parágrafo 2º do Artigo 1º dessa resolução estabelece que:

Enquanto a demanda real foi inferior à demanda projetada de que trata o *caput*, o empreendimento poderá atender o uso múltiplo dos recursos hídricos na região receptora.

Em outras palavras, quando ocorrer uma das duas situações descritas no Artigo 1º, §1º da Resolução nº 29 de 2005 da ANA, a vazão retirada do rio São Francisco será maior do que os 26,4 m³/s. A tabela 5 apresenta dados da vazão do projeto de transposição em várias situações, todas em função de Sobradinho verter ou não.

TABELA 5
Volumes da transposição (m³/s)

Ramais	Eixo Norte			Eixo Leste		Total
		Pernambuco	Paraíba	São Francisco		
Vazão para os anos em que Sobradinho verter (média intra-ano)						
Vazão máxima (152,9 dias)	89,3	9,0	9,0	7,0		114,3
Vazão mínima (212,1 dias)	17,0	3,0	3,0	3,0		26,0
Vazão média	47,3	5,5	5,5	4,7		63,0
Vazão para os anos em que Sobradinho não verter (média intra-ano)						
Vazão	17,0	3,0	3,0	3,0		26,0
Vazão média plurianual para sete anos						
Média com vazão mínima em três anos	34,3	4,4	4,4	4,0		47,1
Média com vazão mínima em quatro anos	30,0	4,1	4,1	3,7		41,9
Média com vazão mínima em cinco anos	25,7	3,7	3,7	3,5		36,6
Média com vazão mínima em seis anos	21,3	3,4	3,4	3,2		31,3

Fonte: Feijó e Torggler (2007) *apud* Suassuna (2004)².

Mediante a análise dos dados da tabela 5, verifica-se que a média anual da vazão retirada do São Francisco nos anos que Sobradinho verter deverá ser de 63,0 m³/s, considerando-se que Sobradinho verter em 152,9 dias. A média plurianual será menor do que este volume em função do número de anos que Sobradinho verter. Se, em um período de sete anos, Sobradinho verter em dois anos, tem-se uma relação de dois anos de maior vazão captada pelo projeto para cinco anos de vazão mínima, resultando em uma média plurianual igual a 36,6 m³/s (tabela 5) (FEIJÓ e TORGGLE, 2007).

Resta responder à questão de se a retirada dessa vazão do rio São Francisco após a represa de Sobradinho verter prejudicará o desenvolvimento futuro da região doadora, qual seja, a região composta pela bacia do rio São Francisco.

2. Suassuna, J. Transposição do São Francisco e a reeleição do presidente Lula. **Carta Maior**, novembro de 2004.

Para verificar se existe esse risco, é necessário saber qual é a vazão alocável determinada para o rio São Francisco. A determinação desta vazão alocável ficou a cargo do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF),³ o qual, por meio da Deliberação nº 8, de 29 de julho de 2004, recomendou o valor de 360 m³/s como vazão máxima alocável de uso consuntivo médio anual na bacia. Portanto, o valor de 360 m³/s se refere a uma limitação de consumo dimensionada no plano de bacia para atender a todos os usos consuntivos da água previstos até o horizonte de 2025, inclusive todos os grandes projetos de irrigação previstos pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales dos Rios São Francisco e Parnaíba (CODEVASF) e pelo próprio projeto de transposição.

À época da determinação dessa vazão alocável, dos 360 m³/s alocáveis, 335 m³/s já tinham sido outorgados. Todavia, isto não significa que esses 335 m³/s estavam sendo efetivamente consumidos, como será tratado adiante; ou seja, já havia sido concedido o direito de uso da maior parte do volume alocável, restando apenas 25 m³/s residuais passíveis de outorga. A outorga para o projeto de transposição vai se somar aos 335 m³/s anteriormente outorgados. Este valor de 25 m³/s é menor do que a vazão média calculada para o projeto de transposição em qualquer cenário de operação de Sobradinho (tabela 5).

Dessa maneira, com a concessão da outorga para o projeto de transposição de 26,4 m³/s, foi criado um déficit de 1,4 m³/s do volume alocável. Com isso, o rio São Francisco passou a não contar mais com saldo volumétrico alocável para outros fins, a não ser que seja realizado um processo de revisão negociada das outorgas já concedidas.

O Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica prevê a realização do processo de revisão das outorgas (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO, 2004). Caso esta revisão não seja realizada, haverá impacto sobre o desenvolvimento de atividades econômicas, mormente a agricultura irrigada, na bacia do rio São Francisco, devido ao fato de novos projetos de agricultura irrigada não serem implantados pela impossibilidade de obtenção da outorga para uso da água.

Na prática, o consumo médio anual real é bem inferior ao consumo autorizado via outorgas. Por isso, com o intuito de melhorar a gestão dos recursos hídricos na bacia do rio São Francisco, é importante revisar as outorgas para se aproximar os consumos autorizados dos consumos realmente efetivados.

Para concluir esse tópico e avaliar se os recursos hídricos da região de origem são suficientes para satisfazer a demanda da transferência de água do São Francisco sem acarretar impedimento ao desenvolvimento futuro da região, apresenta-se a descrição dos cenários de crescimento para utilização de água em toda a bacia do rio São Francisco. Estes cenários foram propostos no Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco,

3. A Lei Federal nº9.433/97 (Artigo 13, parágrafo único) define que toda outorga estará condicionada às prioridades de uso estabelecidas nos planos de recursos hídricos. Esta mesma Lei (Artigo 38, inciso III) define que a aprovação do plano de recursos hídricos de uma bacia (e conseqüentemente as prioridades de uso das águas) compete ao respectivo comitê instituído para esta bacia. No caso da bacia do Rio São Francisco, o CBHSF foi criado pelo Decreto do Presidente da República de 5 de junho de 2001.

doravante PRBHSF (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO, 2004). Na tabela 6, são apresentadas a taxa de crescimento e a projeção do consumo efetivo de água da bacia em 2013 para os três cenários, a saber: *i*) cenário tendencial, no qual a região da bacia do São Francisco cresce segundo taxas similares às atualmente observadas; *ii*) cenário normativo, no qual a região cresce segundo taxas similares às do Plano Plurianual; e *iii*) cenário otimista, no qual a região cresce segundo taxas superiores às do Plano Plurianual. Foram consideradas as alternativas com e sem transposição do rio São Francisco nos cenários normativo e otimista.

Nos estudos realizados previamente à elaboração do PRBHSF, considerando-se apenas as demandas existentes nos rios perenes, constatou-se que, em 2004, havia na bacia um consumo de 90,9 m³/s, equivalente a uma vazão de captação de 151,59 m³/s. Este valor é muito inferior aos 335 m³/s de consumo outorgado, o que indica um superdimensionamento das outorgas. De acordo com o PRBHSF, a diferença provavelmente se deve às dificuldades para a implantação ou conclusão dos projetos existentes. Esta diferença constitui, ademais, mais uma evidência da necessidade de se realizar um processo de revisão das outorgas já concedidas.

TABELA 6
Descrição dos cenários e respectivas variações de consumo

Cenários	Taxas de crescimento (% a.a)	Consumo efetivo 2004 (m ³ /s)	Consumo efetivo 2013 (m ³ /s)
Cenário tendencial	1,9	90,9	107,9
Cenário normativo (sem transposição)	6,5	90,9	134,9
Cenário normativo (com transposição) ¹	6,5	90,9	160,4
Cenário otimista (sem transposição)	8,9	90,9	169,9
Cenário otimista (com transposição) ¹	8,9	90,9	195,4

Fonte: Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (2004).

Nota: ¹ O consumo total previsto pelo projeto de transposição para o ano de 2013 é de 25,5 m³/s.

Os dados da tabela 6 indicam que, do curto ao médio prazo, o projeto de transposição não prejudicaria o desenvolvimento da região da bacia do rio São Francisco, visto que foi projetado para o ano de 2013 um saldo de vazão de 199,6 m³/s e 164,6 m³/s, respectivamente, para os cenários normativo (com transposição) e otimista (com transposição). Estes saldos foram obtidos subtraindo-se os valores de consumo efetivo nos cenários, com transposição, normativo e otimista da vazão alocável de 360 m³/s definida pelo CBHSF.

No longo prazo, entretanto, há de se considerar os levantamentos da área potencialmente irrigável na bacia apresentados no Plano Diretor para o Desenvolvimento do Vale do São Francisco (PLANVASF), que estipula o potencial de áreas irrigáveis na bacia em 8 milhões de hectares (ha). Considerando-se como fatores restritivos para o aproveitamento destas áreas os limites de 60 metros de recalque e 120 quilômetros de distância do manancial, a área potencialmente irrigável se reduz para 3 milhões de ha (CODEVASF, 1989).

Os projetos de irrigação implantados na bacia até 2003 ocupavam uma área de 342.712 ha, o que corresponde a apenas 11,4% desta área. Para fins de exemplo, se, no longo prazo, 1 milhão de ha fossem utilizados para implantação de projetos de agricultura irrigada, e

considerando-se a vazão de retirada média de 0,5 l/s/ha,⁴ a demanda adicional de água para irrigação na bacia seria equivalente a 500 m³/s, vazão que o rio São Francisco e seus afluentes não seriam capazes de oferecer. Se for considerado o possível crescimento da demanda por água para outros usos que não a irrigação, a dificuldade do rio São Francisco e de seus afluentes de atenderem a esta demanda crescente será ainda maior.

3.3 Os benefícios sociais para a região de destino são compatíveis com o porte do empreendimento?

De acordo com o MI, o Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional tem por objetivo garantir a oferta de água para o desenvolvimento socioeconômico dos estados mais vulneráveis às secas (Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte). Entretanto, os vários críticos do projeto argumentam que a transposição não trará os benefícios apontados pelo governo. Os críticos apontam desde a alegação de que a água não beneficiará a população rural dispersa, notadamente a população mais afetada pela seca, até a alegação de que o custo da água transposta será muito elevado para que ela seja utilizada em projetos de irrigação.

A análise subsequente deste tópico versa sobre qual será a contribuição potencial desse projeto para o desenvolvimento socioeconômico da sua região de influência. Para direcionar esta análise, a avaliação de qual será a população potencialmente atendida é um primeiro indicador importante para se mensurar os benefícios sociais da transposição. É correto inferir que, quanto maior o número de pessoas atendidas, maior será o impacto socioeconômico do projeto.

De acordo com informações obtidas no estudo de impacto ambiental do projeto de transposição, a população residente na área de influência direta e indireta do projeto será a constante na tabela 7 (BRASIL, 2004). Optou-se por esta fonte de informação por ela possuir um maior nível de detalhamento sobre a região beneficiada do que as fontes fornecidas pelo MI em seu endereço na internet, no tópico sobre a transposição.

De acordo com os autores do estudo de impacto ambiental, a área de influência direta (AID) compreende uma superfície da ordem de 66.500 km². A área de influência indireta (AII), por sua vez, é definida como a área real ou potencialmente afetada pelos efeitos indiretos da implantação e operação do empreendimento, abrangendo os ecossistemas e o sistema socioeconômico que podem ser impactados pelas alterações ocorridas na área de influência direta.

4. Para efeito de cálculo da quantidade de água utilizada para se irrigar uma lavoura, considera-se o valor médio de 1 litro/s/ha para dimensionar o sistema de bombeamento. Como aproximadamente 50% desse valor retorna ao leito do rio, para análise do conflito de uso da água considera-se então um dispêndio líquido pela irrigação de 0,5 litros/s/ha.

TABELA 7
Localização, número de municípios e população das áreas de influência direta (AID) e indireta (AII) do projeto de transposição do São Francisco

Estado	Bacia	Número de municípios		População urbana		População rural		População total	
		AID	AII	AID	AII	AID	AII	AID	AII
Alagoas	São Francisco	-	4		45.194		51.579		96.773
Ceará	Jaguaribe	21	81	281.538	1.243.713	261.314	975.634	542.852	2.219.347
Paraíba	Paraíba	8	66	38.052	1.482.722	30.662	334.355	68.714	1.817.077
Paraíba	Piranhas-Açu	22	101	209.770	557.647	124.120	372.674	333.890	930.321
Pernambuco	São Francisco	16	52	210.245	591.164	183.220	536.114	393.465	1.127.278
Rio Grande do Norte	Apodi	12	52	68.371	444.619	37.659	168.590	106.030	613.209
Rio Grande do Norte	Piranhas-Açu	7	41	73.182	325.637	37.706	139.082	110.888	464.719
Total		86	397	881.158	4.690.696	674.681	2.578.028	1.555.839	7.268.724

Fonte: Brasil (2004).

Há de se indagar se a população total das AID e AII, que é de 1.555.839 habitantes, e 7.268.724 habitantes, respectivamente (tabela 7), será realmente beneficiada pelo projeto. Destaca-se que na AII, o número apresentado para os municípios beneficiados, 397, constitui apenas uma estimativa. Muitos destes municípios poderão não ser beneficiados, e, para serem beneficiados, dependerão de outras obras de infraestrutura hídrica não previstas no projeto de transposição.

Além disso, confrontando-se os números da tabela 7 com os das tabelas 1 a 4 (balanço hídrico das bacias hidrográficas dos estados receptores da água do São Francisco), verifica-se um número significativo de municípios na área de influência do projeto localizados em bacias nas quais a disponibilidade hídrica é superior às demandas atuais ou projetadas.

O caso do Rio Grande do Norte é emblemático. Na AID, 19 municípios deste estado localizados nas bacias dos rios Apodi e Piranhas-Açu serão beneficiados (tabela 7). Na AII (tabela 7), os 93 municípios potencialmente beneficiados estão localizados nas mesmas duas bacias mencionadas no caso da AID. Entretanto, nestas duas bacias não existe atualmente déficit hídrico, ou seja, uma demanda maior do que a disponibilidade, e nem há previsão até o ano de 2025 para tanto (tabela 4).

Outro indício de que nem todos os municípios enumerados pelo consórcio de empresas que elaborou o estudo de impactos ambientais serão beneficiados é a discrepância entre o número de municípios apresentado pelo consórcio, 483 (sendo 86 na AID e 397 na AII) (tabela 7), e o número de municípios beneficiados de acordo com o MI, que é de 391.⁵

Evidencia-se por essa discrepância que a delimitação da região, e conseqüentemente da população que será beneficiada pelo projeto, não é muito precisa, o que dificulta o estudo sobre os benefícios sociais do projeto. Ademais, deve-se ressaltar que mesmo o número de 391 municípios beneficiados propugnado pelo MI carece de comprovação.

5. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/saofrancisco/integracao/beneficios.asp>>.

O Tribunal de Contas da União (TCU) realizou uma auditoria operacional no projeto de transposição. Entre as observações feitas pela equipe de auditores está a delimitação da área de abrangência do projeto. As recomendações dos auditores foram aprovadas pelos ministros do TCU no Acórdão nº 2017/2006.

Nessa auditoria, com o intuito de obter uma visão mais acurada das demandas hídricas na região, foram enviados questionários aos 391 municípios que, de acordo com o MI, serão beneficiados pela transposição. Mais de 20% dos municípios que responderam ao questionário (103) afirmaram que não terão nenhum benefício com o projeto. Em alguns casos, o representante do município que respondeu ao questionário declarou que seu município não pertence à área de abrangência do projeto, apesar de o município estar incluído na listagem do MI dos 391 municípios a serem beneficiados.

Outra constatação importante da auditoria foi a de que 56% dos municípios responderam que não detinham ainda infraestrutura suficiente para aproveitar a água transposta do São Francisco. Esta descoberta dos auditores foi corroborada pelo próprio MI. Ao responder à terceira diligência da ANA durante o processo de concessão da outorga (Ofício nº 373/2005, do MI, anexo II, folhas 132 a 144), o MI informou que apenas 86 dos municípios a serem beneficiados pelo projeto de transposição detêm sistemas de adução para utilização da água proveniente do rio São Francisco.

Adicionalmente, no projeto de transposição, não foi considerado o custo das obras dessa infraestrutura hídrica complementar. Destarte, sem a realização destas obras complementares, grande parte dos municípios potencialmente beneficiados não o serão, e a população beneficiada será significativamente inferior àquela definida pelo MI.

Para concluir a questão sobre o número de municípios beneficiados, e, por consequência, o tamanho da população atendida, na realização da auditoria o TCU também enviou questionários aos órgãos estaduais responsáveis pela gestão de recursos hídricos. Nesse caso, as respostas dos representantes dos estados do Ceará, de Pernambuco e do Rio Grande do Norte indicaram um número menor de municípios beneficiados nestes estados do que o contido na listagem do MI. Apenas o representante da Paraíba indicou um número superior de beneficiados. Em suma, a população que será atendida pelo projeto de transposição apresentada pelo MI não está fundamentada em dados passíveis de comprovação e é, provavelmente, menor do que a declarada pelo MI.

Dando-se continuidade à análise sobre os benefícios sociais do projeto na região receptora, será avaliada qual é a perspectiva de redução de gastos emergenciais com as secas. O impacto potencial de redução de gastos emergenciais com as secas tem sido utilizado com frequência pelos defensores da transposição como uma das justificativas para a realização do projeto. A versão deste argumento mais comumente utilizada é a de que o custo de realizar a integração é menor do que o de não realizá-la, pois os R\$ 4,5 bilhões para a realização da obra equivalem aos gastos com medidas emergenciais durante duas secas.

Entretanto, não existem evidências de que a redução de dispêndios do governo federal com ações emergenciais de combate à seca no Nordeste guardará alguma proporção com os recursos gastos no projeto de transposição. Isto se deve ao fato de as ações emergenciais de combate às secas estarem concentradas no auxílio a populações majoritariamente dispersas que, dificilmente, serão beneficiadas com a transposição.

Essa característica de dispersão da população atendida pelas ações emergenciais de combate às secas pode ser inferida dos resultados de duas pesquisas de campo feitas com trabalhadores nas frentes produtivas contra a seca de 1998/ 1999, uma das piores secas do século XX (GOMES, 2001).

Uma das informações coletadas nessas pesquisas foi sobre a condição de ocupação principal dos alistados nas frentes de trabalho (tabela 8), e constitui indício da dispersão da população alistada nas frentes de trabalho.

TABELA 8
Condição de ocupação principal dos alistados nas frentes de trabalho na seca de 1998/1999

Grupos	Participação no número total pesquisado	
	Pesquisa Datamétrica/Fade (%)	Pesquisa Rumo XXI/ FJN (%)
Proprietário	32	34
Parceiro	7	26
Ocupante/posseiro ¹	17	2
Arrendatário	7	2
Tem lote de assentamento	1	2
Assalariado permanente agricultura ²	1	2
Assalariado temporário/ diarista agricultura ³	20	15
Assalariado temporário/ diarista pecuária	1	-
Empreiteiro	-	1
Morador	-	6
Pescador	2	-
Outros tipos de condição	12	12
Total	100	100

Fonte: Gomes (2001).

Notas: Definições adotadas na pesquisa Rumo XXI/FJN- / ¹ posseiro; ² assalariado; ³ diarista.

Constata-se que a grande maioria dos alistados tem como ocupação principal atividades relacionadas à produção agropecuária, sendo proprietários de pequenos lotes de terra, parceiros, posseiros, arrendatários, assentados, assalariados permanentes ou temporários em atividades ligadas à produção agropecuária. O fato de se ter como ocupação principal uma destas atividades não impede a pessoa de viver em áreas urbanas. Contudo, considera-se que parte significativa destas pessoas resida no meio rural e, por causa desta característica, o acesso à água da transposição será mais difícil, devido ao custo elevado da infraestrutura hídrica de distribuição da água. Ou seja, retornando-se para a assertiva original de que, dificilmente, a redução dos gastos emergenciais originados pelas secas será significativa.

Além disso, os eixos do projeto de transposição (figura 1) não cobrem toda a área do polígono das secas (figura 2). A população atendida pelas frentes emergenciais de combate

às secas está dispersa por todo o Nordeste em uma área consideravelmente superior à área coberta pelos Eixos Leste e Norte da transposição (tabela 9).

Adicionalmente, mesmo aceitando-se que toda a população potencialmente beneficiária na AID e na AII, que perfaz um total aproximado de 8,8 milhões de pessoas (tabela 7), venha a ser realmente beneficiada pelo projeto e tenha acesso à água transposta, o número seria muito menor do que a população habitante do polígono das secas, estimada em 27.675.908⁶ de pessoas, e maior beneficiária dos programas e ações emergenciais de combate às secas do governo. Ou seja, aproximadamente 80% da população do polígono das secas continuaria em situação de vulnerabilidade perante os efeitos das secas e, por isso, poderia necessitar de auxílio governamental em anos críticos.

TABELA 9
Dados do Programa Federal de Combate aos Efeitos da Seca (1998-1999)

Ano	Área de atuação do programa	Número de municípios	Ações	Alistados nas frentes	Despesas (Em R\$ 1 mil)
1998	1. Todos os estados do Nordeste 2. Norte de Minas Gerais ¹ 3. Vale do Jequitinhonha, MG 4. Norte do Espírito Santo ¹ .	1418	1. Frentes produtivas (R\$ 80/mês/trabalhador) 2. Cestas básicas (3 milhões/ mês) 3. Crédito emergencial 4. Carros-pipa (máximo em dezembro de 1998: 464 municípios atendidos)	1.193.000 (máximo em dezembro de 1998)	1.200.000
1999 (outubro)	1. Rio Grande do Norte 2. Paraíba 3. Pernambuco 4. Alagoas 5. Sergipe 6. Bahia 7. Norte do Espírito Santo.	446	1. Frentes produtivas (R\$ 60/mês/trabalhador) 2. Cestas básicas (1 milhão/ mês) 3. Carros-pipa (máximo em setembro de 1999: 338 municípios atendidos).	767.000 (máximo em dezembro de 1998)	600.000

Fonte: Gomes (2001).

Nota: ¹ Regiões de atuação da Sudene.

A análise da diminuição de custos relativos a medidas emergenciais de combate à seca será possível somente após a identificação precisa de qual população será beneficiada pelo projeto de transposição, bem como quais serão as medidas emergenciais que deverão ser mantidas para atender a essa população. Pelo fato de estas informações não estarem disponíveis, qualquer estipulação de valores a serem economizados em decorrência da transposição é mera especulação.

Para concluir este tópico sobre os potenciais benefícios da transposição, na sequência será avaliado o potencial desta obra para garantir oferta hídrica para projetos de agricultura irrigada na região beneficiada. De acordo com o MI,⁷ havia 73.577 ha irrigados nas bacias receptoras para uma vazão total consumida de 24,2 m³/s. Para 2025, a estimativa do MI é de que essa área aumente para 265.270 ha, ou seja, que haja um crescimento de 191.693 ha, para uma vazão consumida igual a 87,4 m³/s.

6. Fonte: Sudene - Resolução nº 11.135/97 (Área Municipal, 1997 - FIBGE e Contagem da População, 1996 - FIBGE).

7. Informação obtida na Nota Técnica nº 390/2005/SOC (2005) da Agência Nacional de Águas (ANA).

Um fato que merece menção ao analisar-se esses números são os valores de vazão adotados para atender essas áreas irrigadas. Dividindo-se a área total irrigada em 2005 e 2025 pelas respectivas vazões apresentadas, obtém-se um consumo equivalente a 0,32 l/s/ha. Este valor é bem inferior ao valor normalmente aceito para o consumo anual médio de um hectare de lavoura irrigada, que é de 0,5 l/s/ha. A estimativa varia a maior ou a menor de acordo com a espécie vegetal cultivada.

Caso tivesse sido utilizada a estimativa de consumo mais realista de 0,5 l/s/ha, as vazões totais em 2005 e 2025 teriam sido, respectivamente, de 36,8 m³/s e 132,6 m³/s. A vazão adicional requerida em 2025, em relação a 2005, para atender a toda a área irrigada nas bacias receptoras seria, então, de 95,8 m³/s. Se for projetado que esta vazão seja fornecida pela transposição, mesmo que toda a vazão captada no rio São Francisco fosse utilizada para o atendimento dessa demanda, na melhor das hipóteses esta vazão somente seria parcialmente atendida em parte dos anos em que a represa de Sobradinho vertesse (tabela 5).

Como a represa de Sobradinho somente verte, em média, em dois de cada sete anos, tem-se um grave problema para atender à demanda hídrica para a área irrigada prevista pelo MI nas bacias receptoras em 2025. Nos anos que Sobradinho não verter, não se terá vazão alguma do projeto de transposição para atender aos projetos de irrigação nas bacias receptoras, pois o próprio MI estabelece que a vazão mínima de 26,4 m³/s será utilizada para consumo humano e dessedentação animal.

Essa inconstância no fornecimento de água para as áreas supracitadas impede o cultivo de culturas perenes. Tais culturas incluem, por exemplo, as culturas frutíferas, que costumam ser as mais rentáveis e as que geram mais empregos. O polo de agricultura irrigada de Petrolina-Juazeiro é um típico exemplo do sucesso de um grande projeto de agricultura irrigada baseado em culturas perenes no desenvolvimento de uma região.

A transposição inviabilizará a implantação de áreas irrigadas com culturas perenes, e somente disponibilizará água para esses projetos em determinados anos (estima-se, de acordo com o histórico recente, dois em cada sete anos), e ainda assim em apenas alguns meses destes anos, prejudicando, portanto, a rentabilidade dos projetos de irrigação que forem implantados.

No caso de se utilizar toda a vazão captada no rio São Francisco pelo projeto de transposição para irrigação agrícola, ação que não está prevista no projeto, nos anos em que Sobradinho não vertesse haveria 26,4 m³/s a serem utilizados nos projetos de irrigação nas bacias receptoras. Com base no consumo médio de 0,5 l/s/ha, esta vazão seria suficiente para irrigar somente 52.800 ha, e não os 191.693 ha irrigados adicionais previstos pelo MI para as bacias receptoras até 2025. Caso seja utilizada a estimativa de consumo utilizada pelo MI, de 0,32 l/s/ha, também não será possível irrigar os 191.693 ha adicionais, mas somente 82.500 ha. Portanto, a transposição não será capaz de fornecer a água necessária para a expansão da área irrigada conforme o indicado pelo MI.

Além disso, alguns críticos do projeto de transposição argumentam que o custo da água transposta será muito elevado e que, caso esse valor seja cobrado dos agricultores, a cobrança

praticamente inviabilizará o lucro dos agricultores que utilizem essa água em suas lavouras. Destarte, o desenvolvimento da agricultura irrigada mediante estas condições não será viável. Feijó e Torggler (2007) afirmam que o custo do hectare irrigado com água do projeto de transposição poderá ultrapassar em dez vezes o custo do hectare irrigado produzido nas margens do São Francisco.

Por último, convém mencionar a questão das mudanças climáticas em relação à região Nordeste. De acordo com Marengo (2007), a região Nordeste caracteriza-se naturalmente como de alto potencial para evaporação da água, em função da presença constante de energia solar e altas temperaturas. Os aumentos de temperatura associados à mudança de clima decorrente do aquecimento global, independente do que possa vir a ocorrer com as chuvas, seriam suficientes para causar maior evaporação dos lagos, açudes e reservatórios, e gerar maior demanda evaporativa nas plantas.

Destarte, a menos que haja aumento de chuvas, a água se tornará um bem mais escasso, acarretando sérias consequências para a sustentabilidade do desenvolvimento regional. Apenas o projeto de transposição não resolveria neste cenário o problema da escassez de água. Ademais, ainda de acordo com Marengo (2007), as projeções de clima, publicadas no Quarto Relatório do IPCC (IPCC AR4), têm mostrado cenários de secas e eventos extremos de chuva em grandes áreas do planeta.

No Brasil, do ponto de vista social, a região mais vulnerável à mudança de clima é o interior de Nordeste, conhecido como Semiárido, ou simplesmente como Sertão. Reduções de chuva aparecem na maioria dos modelos globais do IPCC AR4, assim como um aquecimento que pode chegar a três ou quatro graus Celsius na segunda metade do século XXI. Isto acarreta reduções de até 15 a 20% nas vazões do rio São Francisco.

3.4 Os Impactos positivos gerados são compartilhados, razoavelmente, entre as regiões de origem e destino?

Como todos os outros três pontos avaliados com relação à transposição do São Francisco, esse não é menos polêmico. Grande parte da polêmica ocorreu entre os estados receptores e os doadores da água do rio São Francisco.

O desdobramento dessa polêmica torna indispensável levar-se em conta a seguinte advertência de Asit Biswas, renomado pesquisador-especialista na questão de transferência de água entre bacias. Enfatizando que o tema da transferência de águas entre bacias tem sido um assunto que desperta debates intensos, Biswas indicou que sempre controvérsias públicas tornam-se a regra, e não a exceção, quando projetos desta natureza são propostos. O pesquisador acentuou que os proponentes discutem a excelência técnica do projeto, apresentando os benefícios econômicos e contribuições globais para o desenvolvimento da sociedade. Em contraponto, os oponentes procuram mostrar que os custos sociais e ambientais são muito altos e, conseqüentemente, inaceitáveis para a sociedade (COELHO, 2005).

No caso da transposição do São Francisco, regra geral, representantes da sociedade civil e dos governos estaduais do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, com depu-

tados federais e senadores destes estados, se declararam francamente favoráveis ao projeto. A oposição à obra de transposição agrupa organizações não governamentais, representantes da sociedade civil, intelectuais, segmentos da igreja, artistas, além de senadores, deputados federais e representantes dos governos de Alagoas, da Bahia, de Minas Gerais e de Sergipe.

Essa polarização entre os estados doadores e os receptores da água é natural. Enquanto os receptores somente têm a ganhar com o projeto, os doadores se preocupam com os impactos negativos que este projeto poderá ter sobre o desenvolvimento futuro de seus estados, seja com referência ao abastecimento de água para uso humano, seja quanto ao empecilho para ampliação de áreas destinadas à agricultura irrigada devido à menor disponibilidade hídrica.

Além disso, os estados doadores se ressentem da falta de recursos para aplicar nos seus próprios projetos de desenvolvimento de infraestrutura hídrica, de saneamento básico, entre outros, e, por isso, questionam a magnitude dos gastos do governo federal no projeto de transposição. Em última análise, o que ocorre é uma disputa por recursos transferidos pelo governo federal.

Exemplos de discursos que insinuam essa disputa por recursos não faltam. No trabalho de Coelho (2005), pode-se ler um desses discursos:

Outra incongruência, absolutamente incompreensível, está relacionada a este objetivo do projeto, na medida em que a água do Eixo Norte será utilizada para fomentar polos de irrigação no Nordeste Setentrional, enquanto, nesse exato momento, mais de 150 mil ha de perímetro irrigado estão inacabados dentro da bacia [do rio São Francisco], se arrastando há mais de dez anos por falta de investimento, segundo dados da própria Codevasf.⁸

No decorrer do embate político em torno do projeto, surgiu uma proposta alternativa ao projeto de transposição, qual seja, a revitalização do São Francisco. A ideia de revitalização foi o eixo central da linha de argumentação de determinados deputados que se posicionaram contrariamente à realização do projeto de transposição. Em pouco tempo, entretanto, a revitalização passou a ser defendida praticamente como uma espécie de compensação para os estados doadores pela realização do projeto de transposição.

Emergiu, assim, uma estratégia política que desfez a contradição entre transpor e revitalizar, e compôs uma terceira possibilidade de tomada de posição política, a saber, a defesa da transposição concomitante à revitalização. Esta estratégia operou por sobre a oposição simples entre estados doadores e estados receptores, gerando subdivisões em ambos os termos e, portanto, tornando mais complexo o quadro de combinações políticas possíveis. Como foi visto, quando confrontados com a transposição pura e simples, os deputados dos estados doadores não acolheram a possibilidade de dela extraírem benefícios sociais ou eleitorais. Porém, quando combinada à revitalização, a transposição torna-se aceitável ou até mesmo ativamente desejada (MELLO, 2008).

8. Pronunciamento de José Carlos de Carvalho, Secretário de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais, no dia 13 de junho de 2005, na Comissão Especial da Câmara dos Deputados, sobre o projeto da transposição das águas do São Francisco.

O rio São Francisco e vários de seus principais afluentes, como o rio das Velhas, encontram-se atualmente degradados e poluídos. Os problemas são inúmeros, como a poluição das águas devido à falta de saneamento básico em muitos núcleos urbanos banhados por estes rios, ou o assoreamento das margens. Por isso, caso se deseje que o rio São Francisco e seus afluentes continuem a desempenhar seu papel atual no fornecimento de água para usos múltiplos, na geração de energia elétrica, na pesca, deve-se fazer investimentos imediatos na recuperação ambiental de toda a bacia, independentemente da realização da transposição.

Mesmo considerando que a revitalização seja uma compensação válida para os estados doadores, ainda assim existem críticas. Entre as críticas, argumenta-se que os recursos destinados para a revitalização são inferiores aos destinados para a transposição e, possivelmente, não são suficientes para se recuperar a bacia do rio São Francisco. Na tabela 10, é possível visualizar os gastos do governo federal com o projeto de transposição e com ações relacionadas ao programa de revitalização da bacia do rio São Francisco. De 2006 a 2009, e principalmente a partir de 2008, os gastos no projeto de transposição aumentaram significativamente.

As obras de revitalização e recuperação do rio São Francisco e a implantação, ampliação ou melhoria de sistemas públicos de esgotamento sanitário em municípios das bacias do São Francisco e Parnaíba são duas das ações do programa de revitalização da bacia do rio São Francisco, e têm sido responsáveis pelos gastos mais significativos do programa. Apesar de os recursos destinados para o projeto de transposição serem maiores do que os para a revitalização, os recursos destinados para a revitalização aumentaram a partir de 2008, devido à contribuição da última ação apresentada na tabela 10, que compreende o reflorestamento de nascentes, margens e áreas degradadas do São Francisco.

TABELA 10
Gastos diretos e transferências do governo federal com a transposição (integração) do rio São Francisco e com ações relacionadas ao projeto de revitalização do São Francisco

Ação governamental	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Transposição						
Integração do rio São Francisco com as bacias do Nordeste Setentrional	101.482.921	105.272.307	171.440.931	160.339.781	311.433.819	512.817.067
Revitalização						
Abastecimento público de água em comunidades ribeirinhas do rio São Francisco	-	-	-	3.454.409	13.019.739	24.940.644
Recuperação e preservação da bacia do São Francisco	1.928.006	3.099.518	3.054.861	4.414.157	1.942.150	714.568
Melhoria da hidrovia do rio São Francisco (trecho Ibotirama-Juazeiro)	-	-	3.863.083	12.550.133	2.224.706	3.736.391
Obras de revitalização e recuperação do rio São Francisco	28.060.717	45.279.280	36.763.182	16.100.190	2.135.716	51.307
Recuperação e controle de processos erosivos em municípios das bacias dos rios São Francisco e Parnaíba	5.779.515	7.354.437	3.410.489	25.547.167	21.466.378	19.850.412

(Continua)

(Continuação)

Ação governamental	2005	2006	2007	2008	2009	2009
	Revitalização					
Implantação, ampliação ou melhoria de sistemas públicos de esgotamento sanitário em municípios das bacias do São Francisco e Parnaíba	-	-	2.221.281	127.015.041	109.193.025	166.506.339
Reflorestamento de nascentes, margens e áreas degradadas do São Francisco	432.019	2.865.980	1.076.199	2.009.541	138.174	-

Fonte: Portal da Transparência da Controladoria Geral da União (Disponível em: <www.portaltransparencia.gov.br>).

Nota: 1 Dados de 2010, acessados em 14/09/2010.

No mundo inteiro, existem exemplos de projetos de transferência de água entre bacias hidrográficas dentro de um mesmo país ou entre países vizinhos que estabeleceram acordos de usufruto compartilhado das águas de determinada bacia.

Um exemplo disso é o ocorrido nos Estados Unidos, especificamente na bacia do rio Colorado, situada a sudoeste dos Estados Unidos, que drena 638.385 km² dos estados de Wyoming, Colorado, Utah e Novo México, na sua parte superior, e Nevada, Arizona e Califórnia, em sua porção inferior. As peculiaridades geográficas desta bacia favoreceram a construção de vários sistemas de transferência de água entre bacias situadas a oeste das Montanhas Rochosas – uma região mais úmida – para o leste, caracterizadas por escassas precipitações e maiores demandas.

O Tratado do rio Colorado, envolvendo os sete estados de sua bacia hidrográfica, foi proposto pela primeira vez em 1902 e atendia aos interesses dos estados do Baixo Colorado (Califórnia, Nevada e Arizona), bem como aos desejos daqueles situados a montante (Wyoming, Utah, Colorado e Novo México). Na ocasião, a Califórnia era a maior beneficiária das águas do rio e desejava a construção de barragens de regularização e controle de cheias; para tanto, necessitava da aprovação do Congresso Americano e do apoio dos outros estados banhados pela bacia.

Os estados situados a montante, pouco povoados e desenvolvidos, temiam que a Califórnia, valendo-se da *Prior Appropriation Doctrine*, se apossasse cada vez mais das águas do Colorado e impedisse os usos futuros nestes estados. O principal objetivo do tratado foi reservar as quantidades mínimas de água que cada estado poderia utilizar de forma consuntiva. Embora fossem de interesse de todos os estados, as negociações para o estabelecimento do acordo foram longas e difíceis. As tentativas de fixar uma quota para cada estado falharam e finalmente chegou-se a um acerto a partir da divisão da bacia em duas regiões, a do Alto Colorado e a do Baixo Colorado, e a fixação de uma quota para cada uma delas.

No futuro, quando o uso consuntivo efetivo na bacia do rio São Francisco estiver se aproximando da vazão máxima alocável definida pelo CBHSE, poderão ser realizadas negociações entre os estados doadores e os estados receptores com o intuito de se firmar um acordo sobre a utilização conjunta destas águas. Um acordo do tipo possivelmente evitaria sérias disputas em torno da utilização de bem tão importante para a vida das populações residentes nesta região.

4 A TRANSPOSIÇÃO DO SÃO FRANCISCO COMPARADA A OUTRAS ALTERNATIVAS PARA AMENIZAR O DÉFICIT HÍDRICO DO NORDESTE SETENTRIONAL

Além da transposição, existem outras medidas, que têm o potencial de aumentar a disponibilidade hídrica para a população do Nordeste Setentrional. Entre as medidas mencionadas com frequência estão o uso de cisternas para captação da água da chuva e o aproveitamento das águas subterrâneas. Uma medida pouco aventada e que será descrita neste capítulo é a contenção evaporativa das águas represadas em açudes da região do Semiárido nordestino, conforme apresentado no trabalho de Feijó e Torggler (2007).

O objetivo do último tópico deste capítulo é avaliar sinteticamente essas três medidas, a começar pela alternativa do uso de cisternas para captação da água da chuva. A vantagem das cisternas – ou complementariedade – em relação à transposição é que, no caso desta última, o custo da infraestrutura de distribuição de água inviabiliza o seu fornecimento para boa parte da população rural difusa, diminuindo o alcance social do projeto. A construção de cisternas, contudo, requer um baixo investimento se comparado ao investimento necessário para realizar a transposição, o que viabiliza a construção de uma cisterna em cada pequena fazenda do Semiárido para fornecer água para uso humano e animal de uma família.

Admitindo-se que as cisternas estejam cheias no final da estação chuvosa e não recebam nenhuma recarga no período, elas têm capacidade de acumulação entre sete e 15 metros cúbicos, oferecem 50 litros diários de água durante 140 a 300 dias. Embora existam milhares de cisternas espalhadas pelo Nordeste, sua quantidade ainda é ínfima quando comparada à necessidade da população rural.

Em novembro de 1999, durante a realização de um encontro paralelo à Terceira Convenção de Combate à Desertificação e à Seca da Organização das Nações Unidas (ONU), um conjunto de organizações da sociedade civil elaborou o documento intitulado Declaração do Semiárido, estabelecendo uma série de compromissos e ações pela sustentabilidade da vida no Semiárido. O processo culminou com a criação da Articulação no Semiárido Brasileiro (ASA) e com a elaboração de uma proposta com vistas a garantir o acesso à água para consumo humano das famílias rurais do Semiárido por meio do armazenamento da água de chuva em cisternas familiares (D'ALVA e FARIAS, 2008).

Em 2004, o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) instituiu a construção de cisternas para armazenamento de água no âmbito do Programa de Construção de Cisternas e Capacitação para Convivência com o Semiárido. Por meio de termo de parceria com a ASA e de convênios com governos estaduais e municipais, esta ação vem apoiando a construção de cisternas familiares, a mobilização e a capacitação de famílias rurais do Semiárido para a gestão de recursos hídricos (D'ALVA e FARIAS, 2008).

Essa parceria entre o MDS e a ASA logrou êxito em atender à população alvo do Programa de Construção de Cisternas, que são famílias rurais do Semiárido com perfil de elegibilidade ao Programa Bolsa Família, por meio da construção de aproximadamente 300 mil cisternas até agosto de 2009. Este número, entretanto, ainda é bem inferior à proposta inicial da ASA de construir 1 milhão de cisternas.

D'alva e Farias (2008) realizaram uma estimativa da demanda bruta por cisternas no Semiárido brasileiro. Os autores definiram demanda bruta como o número de famílias rurais do Semiárido sem acesso à rede pública de água, e demanda líquida como demanda bruta menos o número de cisternas construídas. A estimativa foi de que a demanda bruta era igual a 1.186.601 cisternas em setembro de 2006. Considerando-se que, até agosto de 2009, foram construídas 300.100 cisternas, a demanda líquida é igual a 886.501 cisternas.

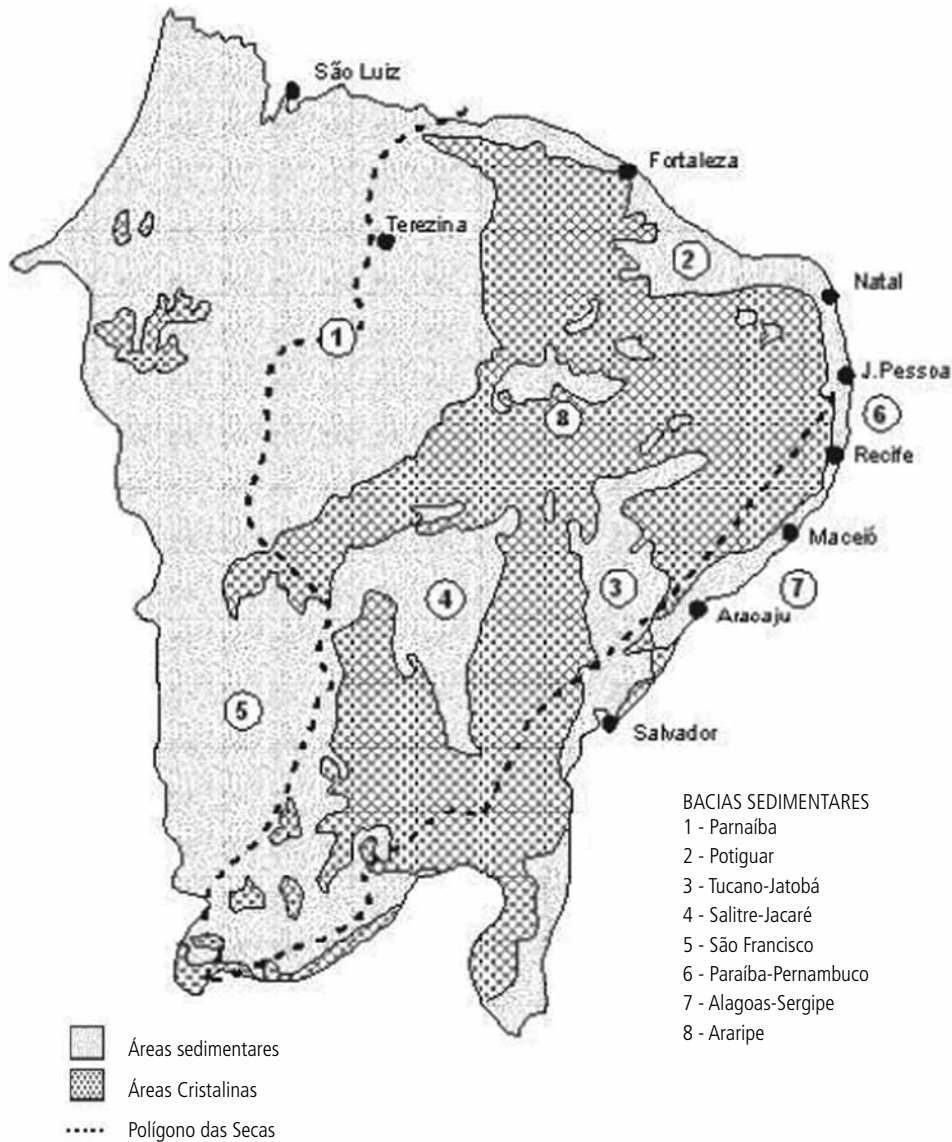
Como o custo aproximado de construção de uma cisterna é de aproximadamente R\$ 1.500,00, com o mesmo valor previsto para construção do projeto de transposição do rio São Francisco (R\$ 4,5 bilhões) seria possível se construir 3 milhões de cisternas. Ou então, com aproximadamente R\$ 1,3 bilhão se atenderia a demanda líquida por cisternas, que equivale à construção de 886.501 cisternas.

Além do uso de cisternas, também se defende o aproveitamento das águas subterrâneas para aumentar a disponibilidade hídrica para múltiplos usos no Nordeste setentrional. Em termos geológicos, a região Nordeste é constituída por duas estruturas básicas, a saber: *i*) o embasamento cristalino, representado por 70% da região Semiárida; e *ii*) as bacias sedimentares. Estas estruturas têm importância fundamental na disponibilidade de água, principalmente as de subsolo (SUASSUNA, 2005).

No embasamento cristalino há apenas duas possibilidades da existência de água no subsolo: nas fraturas das rochas e nos aluviões próximos de rios e riachos. Em geral, a reserva hídrica localizada nesse embasamento é pequena e a água é de má qualidade, pois a água que tem contato com rochas cristalinas se mineraliza com facilidade, tornando-se salinizada.

As bacias sedimentares, por sua vez, possuem um volume significativo de água no subsolo, além de a água armazenada nesta estrutura ser de melhor qualidade. Entretanto, estima-se que apenas 10% do território nordestino é formado por rochas sedimentares que compõem esta estrutura (figura 2).

FIGURA 2
Distribuição das rochas sedimentares e cristalinas na área de abrangência do polígono das secas da Sudene



Fonte: Cirilo (2008).

Observando-se a figura 2, constata-se que parte considerável do Nordeste Setentrional que receberá a água do rio São Francisco encontra-se sobre o embasamento cristalino, justamente a estrutura geológica com menor capacidade de armazenamento de água. Dessa forma, a evidência empírica indica ser improvável que o aproveitamento da água subterrânea possa aumentar significativamente a disponibilidade hídrica nos estados beneficiados pelo projeto de transposição do São Francisco.

Estima-se que 70% do volume de água do subsolo nordestino estejam localizados na bacia sedimentar do Piauí/Maranhão (SUASSUNA, 2005, *apud* REBOUÇAS, 1997). Caso se desejasse aproveitar essa reserva subterrânea para atender a outras localidades no Nordeste, seria necessário investir em projetos de transferência de água para tal finalidade.

Outra alternativa para aumentar a disponibilidade hídrica no Semiárido, embora seja pouco mencionada, é a contenção evaporativa dos açudes. Esta possibilidade foi aventada por Feijó e Torggler (2007) em um estudo sobre a transposição do rio São Francisco. A ideia consiste, basicamente, em conter a evaporação nos açudes nordestinos por meio do revestimento da superfície destes açudes. Feijó e Torggler (2007) esclarecem que a evaporação é uma função linear da exposição, e a evaporação responde pela perda de um metro cúbico de água por cada metro quadrado da superfície de um açude ou de um lago. De acordo com os autores supracitados, foram realizados estudos em 90 açudes do Nordeste os quais indicaram que boa parte da água armazenada é perdida devido à evaporação, restando apenas 25% para o abastecimento humano.

Se essa estimativa estiver correta, considerando-se que a soma global das reservas dos açudes do Nordeste é de 37 bilhões de metros cúbicos, o resultado seria de uma perda por evaporação da ordem de 27 bilhões de metros cúbicos por ano, o que equivale a uma vazão de 880 m³/s, muito superior à vazão do projeto de transposição (tabela 5).

Feijó e Torggler (2007) avaliaram a alternativa de contenção evaporativa mediante a utilização de quatro tipos diferentes de materiais impermeáveis, a saber: *i*) filme plástico; *ii*) malha tipo ráfia; *iii*) filme de reciclagem de politereftalato de etileno (PET); e *iv*) uso de garrafas flutuantes colocadas na vertical e na horizontal sobre a superfície de água do açude. Nessa avaliação, eles calcularam o valor de indicadores relacionados aos diversos métodos de contenção evaporativa como, por exemplo, o ganho de água anual de cada modalidade (em m³ por m² de espelho d'água coberto), o tamanho da superfície de água que deve ser coberta para se obter o ganho de 1 m³ de água, e uma comparação entre o custo de cada método de contenção com o custo da transposição para obtenção de uma mesma quantidade de água.

TABELA 11

Comparação de custos entre projetos de contenção evaporativa e a transposição do São Francisco

	Filme	Ráfia	Reciclagem de PET	PET vertical	PET horizontal
Ganho real (m ³ /m ² /ano)	1,94	1,90	1,88	1,54	1,50
Tamanho (em ha) da contenção para ganho de 1 m ³ /s	1.626	1.660	1.677	2.048	2.102
Custo da unidade produtiva (R\$ milhões/ m ³ /s)	31	32	17	47	23
Comparação de custos (transposição ¹ /contenção)	7,36	7,21	13,24	4,93	10,08

Fonte: Feijó e Torggler (2007).

Nota: ¹ Custo da unidade para vazão útil de R\$ 231 milhões.

A conclusão de Feijó e Torggler (2007) é a de que os vários métodos de contenção evaporativa apresentam grande potencial para diminuir as perdas de água nos açudes nordestinos por causa da evaporação e, conseqüentemente, aumentar a disponibilidade hídrica

efetiva para a população nordestina. Ademais, de acordo com os cálculos desses autores, o investimento nas medidas de contenção evaporativa pode chegar a ser 13 vezes menor do que a transposição do São Francisco para disponibilizar a mesma quantidade de água (tabela 11).

5 CONCLUSÕES

O Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, mais conhecido como projeto de transposição do rio São Francisco, tem sido objeto de intensa polêmica entre o governo federal, os governos estaduais e a sociedade civil. Em todo o mundo, onde quer que projetos de transferência de água entre bacias hidrográficas tenham sido propostos, a controvérsia em torno dos projetos foi a regra, e não a exceção. Este capítulo teve como objetivo avaliar os potenciais impactos do projeto e, dessa forma, contribuir para o debate em torno dessa obra.

Quatro perguntas orientaram este capítulo. Elas foram apresentadas na seguinte ordem:

1. Está comprovado que a região receptora de água apresenta escassez desse elemento para o atendimento de suas necessidades?
2. Os recursos hídricos da região de origem são suficientes para satisfazer a demanda da transferência sem acarretar impedimento ao desenvolvimento futuro dessa região?
3. Os benefícios sociais para a região de destino são compatíveis com o porte do empreendimento?
4. Os impactos positivos gerados são compartilhados, razoavelmente, entre as regiões de origem e destino?

A partir da coleta de informações e da sua análise, visando responder a essas perguntas, concluiu-se que:

1. Com relação à comprovação da escassez de água na região receptora dos estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, constata-se a existência de déficit hídrico apenas em parte da bacia do rio Paraíba (com exceção da sub-bacia do Alto Paraíba), na Paraíba, e nas bacias Brígida e Terra Nova (no eixo Norte) e Moxotó, UP-22 e UP-7 (no eixo Leste) em Pernambuco. Não foi evidenciada a existência de déficit hídrico nas bacias beneficiadas dos estados do Ceará e Rio Grande do Norte.
2. No médio prazo, os recursos hídricos da bacia do rio São Francisco são suficientes para atender à demanda da transposição. Recomenda-se revisar as outorgas concedidas na bacia do rio São Francisco com a finalidade de aproximar o consumo efetivo ao consumo outorgado.
3. Os benefícios do projeto, conforme apresentados pelo MI, estão, possivelmente, superestimados. As evidências indicam que a população atendida será menor do que a afirmada pelo MI, a área irrigada, idem, e a redução dos gastos emergenciais

com as secas – benefício potencial frequentemente mencionado pelos defensores do projeto de transposição – não acontecerá na proporção propugnada.

4. A compensação existente para os estados doadores da água (Minas Gerais, Bahia, Alagoas e Sergipe) se resume ao projeto de revitalização do rio São Francisco. As evidências encontradas indicam que a quantia gasta nas diversas ações do projeto de revitalização tem aumentado. Estudos são necessários para identificar se as ações desenvolvidas no âmbito da revitalização são suficientes para recuperar o rio São Francisco e seus afluentes.

O último tópico do capítulo avaliou outras alternativas existentes para aumentar a disponibilidade hídrica do Nordeste Setentrional de forma complementar à transposição. Das três alternativas avaliadas, duas delas, o uso de cisternas para captação de água das chuvas - o qual tem o potencial de trazer significativo benefício para a população rural dispersa - e a contenção evaporativa dos açudes, deveriam ser consideradas como boas medidas complementares à transposição, principalmente quanto ao uso rural difuso. No caso da contenção evaporativa, esta proposta deve ser objeto de estudos mais aprofundados para se conhecer em detalhes as vantagens e desvantagens desta técnica antes de ela ser alvo de projetos governamentais específicos.

Convém enfatizar que apenas o aumento da oferta de água não resolverá os problemas do Nordeste. Programas cujo intuito seja aumentar a disponibilidade hídrica, como a transferência de águas, a construção de cisternas, ou o aproveitamento de água subterrânea, não têm condições de contribuir para mitigar a pobreza que grassa no Semiárido nordestino, em geral, e na região beneficiada pela transposição em particular. Se, além da questão hídrica, não forem criados mecanismos de geração de renda, a pobreza vai permanecer nos níveis verificados anteriormente, e a solução encontrada por muitos sertanejos para desfrutar de uma vida melhor continuará sendo a migração para a cidade grande.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Nota Técnica n. 390/2005/SOC**. Brasília, 2005. 59p.
- _____. **Elaboração do atlas de obras prioritárias para a região semi-árida: RP-03 – Balanço oferta, demanda nos horizontes considerados**. Brasília, 2005. 90p.
- BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**. Consolidação dos Estudos Ambientais, Consórcio Ecology Brasil, Agrar, JP Meio Ambiente, Brasília, 2004.
- _____. **Informações sobre o Projeto de Integração do Rio São Francisco com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional**. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/saofrancisco/integracao/index.asp>>. Acesso em: 15 de fevereiro, 2009.
- CIRILO, J. A. **Políticas públicas de recursos hídricos para o semi-árido**. Vol. 22, n. 63, 2008.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES SÃO FRANCISCO E PARAÍBA (CODEVASF). **Plano Diretor para o Desenvolvimento do Vale do São Francisco**. Brasília, 1989.

COELHO, M. A. T. **Os descaminhos do São Francisco**. São Paulo: Paz e Terra, 2005. 272 p.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO. **Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco**. Salvador, 2004. 337p.

D'ALVA, O. A.; FARIAS, L. O. P. **Programas cisternas: um estudo sobre a demanda, cobertura e focalização**. Caderno de Estudos: Desenvolvimento Social em Debate n. 7, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Brasília, 2008. 40p.

GOMES, G. M. **Velhas secas em novos sertões**. Ipea, Brasília, 2001. 326p.

GUIMARÃES JR., J. A. **Reforma hídrica do Nordeste como alternativa à transposição do São Francisco**. Cadernos do Ceas, n. 227, p. 107-117, 2007.

FEIJÓ, R. TORGGLER, S. **Alternativas mais eficientes para a transposição do São Francisco**. Cadernos do Ceas, n. 227, p. 125-150, 2007.

MARENGO, J. A. Possíveis impactos da mudança do clima no Nordeste. **Revista Eletrônica de Jornalismo Científico**. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=22&id=248>>. Acesso em: 20 de outubro, 2009.

MELLO, C. C. A. O debate parlamentar sobre o projeto de transposição do Rio São Francisco no segundo Governo Fernando Henrique Cardoso (1998-2002). *In: Gestão Ambiental y Conflicto Social em América Latina*. 105-134 p.

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. **Encontro Internacional sobre Transferência de Águas entre Grandes Bacias Hidrográficas**. Recife, 2004. Disponível em: <<http://www.abes.al.org.br/sbpc1.PDF>>. Acesso em: 22 de maio, 2009.

SUASSUNA, J. **Potencialidades hídricas do Nordeste brasileiro**. Parcerias Estratégicas n. 20, 2005. p. 131-156.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Acórdão nº 2017/2006 do dia 03/11/2006. **Diário Oficial da União**. 06 de novembro, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA. **Plano Estadual de Recursos Hídricos**. Brasília, 112 p., 2006.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. **A transposição do rio São Francisco e o Rio Grande do Norte**. Natal, 2000. 33p.

ACESSIBILIDADE NO TRANSPORTE URBANO DE PASSAGEIROS: UM PANORAMA DA POLÍTICA PÚBLICA FEDERAL

1 APRESENTAÇÃO

Uma parcela significativa da população brasileira apresenta algum tipo de dificuldade de locomoção, seja por deficiência física, motora, sensorial ou mesmo por uma condição específica, transitória ou não, como infância, velhice ou gravidez, por exemplo.

O último censo demográfico, realizado no ano de 2000, constatou que 14,5% dos brasileiros (24,5 milhões de pessoas, na época) declararam possuir algum tipo de deficiência, destes 48% possuía deficiência visual, 22,9%, motora, 16,7%, auditiva, 8,3%, mental, e 4,1%, física. Outro indicativo do alto índice de pessoas com dificuldade de locomoção é a própria estrutura demográfica da população brasileira. Observa-se atualmente, na pirâmide demográfica do Brasil, que cerca de 7% da população tem mais de 65 anos e 17% menos do que 10 anos, idades em que as pessoas têm maior probabilidade de apresentar dificuldades de acessar os sistemas de transportes do país.

Apesar dessa alta incidência de pessoas com dificuldades de locomoção, os sistemas de transportes públicos nunca estiveram preparados para atender adequadamente a esse segmento social. A infraestrutura urbana e a frota de transportes públicos, na maior parte das vezes, não foram planejadas com elementos que facilitassem o deslocamento das pessoas com mobilidade reduzida. Os veículos, passeios públicos, acessos a terminais, pontos de paradas e rodoviárias, entre outros, sempre foram construídos para atender a pessoas adultas, dentro de um determinado padrão médio da população, que não apresentam qualquer dificuldade de locomoção.

Este capítulo apresenta um panorama geral das novas condições de acessibilidade que os sistemas de transporte terão de construir até o ano de 2014. Para atingir esse objetivo, será feita uma análise da legislação federal sobre o tema e das principais iniciativas federais em termos programáticos, discutindo-se, ainda, os maiores desafios dos gestores públicos e operadores de transporte. O capítulo divide-se em cinco seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta a legislação federal sobre acessibilidade. A terceira seção trata dos principais conceitos e definições relacionados à acessibilidade nos transportes utilizados na normativa brasileira. O papel da União para a promoção de medidas de melhoria da acessibilidade é tratado na seção quatro, onde são discutidas as políticas de financiamento e investimento público, juntamente com uma breve análise dos programas e ações do governo voltadas para o fomento da Política Nacional de Acessibilidade no que tange à mobilidade da população.

A quinta seção discorre sobre os principais desafios para a efetivação da política de melhoria da acessibilidade no Brasil, considerando os diferentes tipos de transporte público (urbano, metroviário, aquaviário e rodoviário). Por último, na seção seis, são feitas as considerações finais e apresentam-se algumas sugestões para a melhoria da política no setor.

2 LEGISLAÇÃO FEDERAL

O direito à acessibilidade representa uma materialização dos princípios constitucionais de direito à igualdade e a não discriminação (Capítulo I, Art. 5º, da Constituição Federal de 1988) e remonta historicamente, no plano internacional, à Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948, à Declaração dos Direitos das Pessoas Portadoras de Deficiência, de 1975, e à Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência, de 1999, também conhecida como Convenção da Guatemala. Em termos de legislação federal, a acessibilidade dos sistemas de transportes públicos foi tratada nos Artigos 227 e 244 da Constituição Federal de 1988 (CF/88), estabelecendo que a lei dispusesse sobre a fabricação e adaptação dos ônibus para atendimento às pessoas portadoras de deficiência (PPD). As leis que regulamentaram esses artigos foram sancionadas somente no ano de 2000. A primeira lei regulamentadora foi a Lei nº 10.048/2000, que trata da prioridade de atendimento às pessoas portadoras de deficiência e com mobilidade reduzida, como idosos, gestantes, lactantes etc. Esta lei estabeleceu um prazo inexecutável de 180 dias a partir da sua regulamentação para a adaptação de toda a frota de ônibus brasileira em circulação, não definindo os padrões de adaptação e nem delegando a algum órgão essa definição. A Lei nº 10.098/2000, que estabeleceu as normas gerais e os critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, corrigiu um pouco esse problema estabelecendo que os padrões de acessibilidade dos veículos fossem definidos por normas específicas. Quanto ao mobiliário urbano e às edificações públicas, a lei estabeleceu a necessidade de se atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), entre as quais, destaca-se a NBR 9.050, que trata da acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Quatro anos após a publicação dessas leis, houve a edição do Decreto Presidencial nº 5.296/2004, que as regulamentou, estabelecendo, entre outros, os seguintes pontos principais: *i*) responsabilidade das instituições e entidades que compõem o sistema nacional de metrologia, normalização e qualidade industrial de elaborarem as normas técnicas de acessibilidade nos veículos; *ii*) prazo de um ano para elaboração de normas técnicas para fabricação aos veículos e adaptação dos ônibus em circulação; *iii*) prazo de dois anos para a indústria desenvolver projetos de equipamentos e veículos; *iv*) prazo de 24 meses para empresas adaptarem suas frotas; *v*) prazo de dez anos para os sistemas (infraestrutura e frota) ficarem acessíveis, ou seja, até 2014; *vi*) responsabilidade do poder público de adaptar infraestrutura e mobiliário urbano; e *vii*) obrigação do poder executivo de realizar estudos de desoneração de tributos na aquisição de veículos.

A norma NBR 14.022, de acessibilidade nos sistemas de transportes públicos urbanos, foi revisada e publicada em outubro de 2006, o que significa que, para atender o prazo estabelecido no Decreto nº 5.296/2004, a partir de outubro de 2008, todos os ônibus de características urbanas já deveriam sair acessíveis da fábrica. De acordo com a norma, além dos inúmeros itens de segurança, comunicação e leiaute que as fábricas deveriam atender, as tecnologias consideradas como acessíveis eram os ônibus de piso baixo — sem degraus em todo seu comprimento ou em alguma seção do piso —, ônibus com piso alto, mas com acesso ao nível por plataformas elevadas (por exemplo, os de Curitiba) ou ônibus de piso alto, convencionais, com plataforma veicular elevatória (elevador), sendo que esta deveria ser utilizada quando não houvesse possibilidade de se usar as outras tecnologias, a critério do poder público concedente. A norma definiu ainda uma série de itens de projetos para os pontos de parada e terminais urbanos, que geralmente ficam sob a responsabilidade do poder público (vide seção 5.1 adiante).

As normas de acessibilidade para o transporte rodoviário de longa distância estão na NBR 15.320, que estabeleceu algumas opções para melhoria de acessibilidade, entre as quais, a cadeira de transbordo, que se constituiu no dispositivo mais utilizado pelas empresas, apesar de atender unicamente aos usuários cadeirantes e não resolver o problema da transposição das barreiras. Ela é obrigatória nos pontos de paradas e terminais de ônibus.

Quanto aos veículos em circulação, o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) editou, em julho de 2007 —, a Portaria nº 260, estabelecendo os itens de adaptações da frota que as empresas deveriam providenciar no prazo de um ano, no caso dos veículos urbanos, e a Portaria 168/2008, para os veículos rodoviários. Por falta de Organismos de Inspeção Acreditados (OIAS) suficientes para inspecionar os mais de 120 mil ônibus em circulação, essa medida ainda não se efetivou em função das dificuldades operacionais na sua implementação.

O transporte aquaviário também teve de atender às normas de veículos novos e usados. Como há, no Brasil —, uma diversidade muito grande de embarcações, as exigências de adaptações foram definidas por tipos, flexibilizando um pouco as exigências para as menores, que compõem a maioria da frota e apresentam muitas restrições para atender pessoas com mobilidade reduzida, além de se constituírem no principal meio de locomoção das populações situadas em regiões ribeirinhas.

Outro fato importante ocorrido no ordenamento jurídico brasileiro foi a aprovação, no Congresso Nacional, do texto da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Resolução ONU A/61/611, de 6 de dezembro de 2006) e de seu protocolo facultativo, ratificados pelo Decretos Legislativo nº 186/2008 e pelo Decreto Presidencial nº 6.949/2009 (BRASIL, 2009), que acarretam monitoramento e obrigação de cumprimento pelo Estado brasileiro. Como este tratado foi aprovado pelo Congresso, nos termos do Art. 5º, inciso 3º, da CF/88,¹ pode-se considerá-lo equivalente a uma emenda constitucional, assim, todos os seus artigos passam a ter aplicação imediata. No artigo 9º da Convenção, que trata

1. A Emenda Constitucional no 45/2004 estabeleceu que tratados internacionais de Direitos Humanos adquirem *status* de emenda constitucional se aprovados com três quintos dos votos, em dois turnos —, em cada casa legislativa.

das questões de acessibilidade em geral, o texto estabelece que os Estados tomem as medidas apropriadas para garantir o acesso às pessoas com deficiência, em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, ao meio físico e ao transporte, entre outras questões, tanto na zona urbana quanto na rural. No campo da mobilidade, essas medidas, que incluem a identificação e eliminação de obstáculos e barreiras à acessibilidade, devem ser aplicadas aos sistemas viários e meios de transportes. A ratificação da convenção por qualquer país significa que este pode sofrer sanções de outros países signatários no caso de descumprimento do tratado.

Em termos de legislação sobre acessibilidade no transporte, o Brasil apresenta uma situação bastante avançada em relação a vários países, inclusive alguns mais desenvolvidos economicamente. A questão que se delinea é se há esforços efetivos das partes envolvidas para fazer valer o que está na lei, principalmente com referência ao prazo estabelecido no Decreto nº 5.296/2004 – dez anos a partir da sua publicação – para todos os sistemas de transporte público ficarem acessíveis.

Os principais atores envolvidos nesse processo são: *i)* os operadores de transporte público, que deverão investir na frota de veículos acessíveis; *ii)* o poder público, que deverá garantir a acessibilidade à infraestrutura urbana e aos sistemas de transporte; e *iii)* a indústria, que deverá projetar novos produtos a custos competitivos, para que não haja impactos no ritmo de renovação da frota nem nas tarifas cobradas dos usuários.

3 PRINCIPAIS CONCEITOS E DEFINIÇÕES UTILIZADOS NA NORMATIVA BRASILEIRA

A acessibilidade é definida no Decreto nº 5.296/2004 como condição de utilização com segurança e autonomia, total ou assistida, por parte das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, dos espaços, equipamentos, meios de comunicação, entre outros, e, especificamente no tema tratado, dos sistemas de transporte.

Desde a promulgação da Constituição Federal de 1988, houve avanços nos conceitos que envolvem as questões de acessibilidade, independentemente das áreas de aplicação das medidas – mobilidade, comunicação, urbanismo etc.

Primeiramente, houve uma expansão conceitual dos grupos beneficiários das medidas de melhoria da acessibilidade. A CF/88 utilizou o conceito *pessoas portadoras de deficiência*² (PPD) para delimitar o público-alvo das medidas de melhoria da acessibilidade; por sua vez, as leis e decretos regulamentadores posteriores ampliaram essa conceituação, incorporando outros segmentos sociais aos objetivos das medidas, empregando o termo *pessoas com mobilidade reduzida*. Além do conceito de *pessoas com deficiência* (PCD), que o Decreto nº 5.296/2004 detalha,³ as pessoas com mobilidade reduzida são definidas como aquelas que

2. Este é um termo em desuso. Atualmente, em função da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, o termo adequado é pessoas com deficiência.

3. A que possui limitação ou incapacidade para o desempenho de atividade e se enquadra nas seguintes categorias: deficiência física, visual, auditiva ou mental.

apresentam, por qualquer motivo, dificuldade de se movimentar, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção. Dessa forma, podem-se considerar nesse grupo: os idosos; as crianças; as gestantes; os obesos; as pessoas com muletas, bengalas ou outro tipo de ajuda técnica; além dos próprios indivíduos com deficiência descritos no Decreto nº 5.296 ou na Lei nº 10.690/2003.

Apesar da acessibilidade ao transporte se constituir em um conceito mais amplo sobre as condições de utilização e acesso dos serviços por toda a população, podendo envolver dimensões de caráter físico, econômico-social e temporal, no decreto e nas normas editadas, a acessibilidade se restringe às questões físicas de acesso relacionadas às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. O foco em questão se refere principalmente à retirada dos obstáculos existentes para o pleno deslocamento das pessoas com mobilidade reduzida, sejam eles físicos ou informacionais.

Outro conceito importante adotado no conjunto de normas e na legislação é o de *desenho universal*, que estabelece o princípio do desenvolvimento de produtos e serviços para atendimento simultâneo de todas as pessoas, considerando as diferentes características antropométricas e sensoriais da população, mesmo que haja necessidade de utilização de ajudas técnicas para grupos específicos de pessoas com deficiência.⁴

Assim, no Brasil, diferentemente de outros países, considerou-se que o sistema de transporte é tido como acessível quando seus elementos são projetados e planejados para serem usados simultaneamente por todos, dentro do conceito de desenho universal. Isso significa que não se pode pensar em sistemas fragmentados, planejados para atender segmentos específicos e excluindo outros. Todos têm o direito de acessar qualquer sistema de transporte ou equipamento urbano, independentemente das suas limitações. O sistema e os equipamentos têm de estar preparados para atender tanto as pessoas sem deficiência ou sem dificuldade de locomoção quanto as com deficiência ou mobilidade reduzida.

Além disso, no conceito de acessibilidade, considerou-se o termo autonomia total ou assistida na utilização dos serviços de transporte, indicando que as pessoas com mobilidade reduzida podem ser auxiliadas pelos operadores de transporte em situações específicas, apesar da aparente incompatibilidade semântica do uso do substantivo “autonomia” com o adjetivo “assistida”. Mesmo com todos os equipamentos de ajuda técnica possíveis, a legislação previu que haverá situações em que o auxílio de uma pessoa devidamente treinada será indispensável para garantir o pleno uso dos serviços por todos, principalmente pelas pessoas com maior grau de dificuldade de locomoção.

Esse princípio é particularmente importante no Brasil, porque vários sistemas de transporte público começaram a implantar serviços alternativos de atendimento porta a porta das pessoas com deficiência – que são geralmente muito bem avaliados pela população em geral e

4. A Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, da qual o Brasil é signatário, acrescenta o uso de ajudas técnicas ao conceito de desenho universal, não considerado no Decreto nº 5.296/2004.

pelos usuários – como forma de justificar a não necessidade de se adaptar o sistema convencional de transporte público. Com as leis e normas atuais, nada impede que os municípios implantem sistemas de transporte específicos para atender a pessoas com deficiência, principalmente em seus deslocamentos para tratamento de saúde, mas, ainda assim, terão obrigatoriamente de adaptar seus sistemas convencionais de transporte paralelamente a essa medida.

4 O PAPEL DA UNIÃO NA MELHORIA DA ACESSIBILIDADE DOS SISTEMAS DE TRANSPORTES

O governo federal tem a responsabilidade direta pelo gerenciamento dos sistemas de transporte público interestadual e internacional, seja pelo modo rodoviário ou hidroviário. O sistema aéreo também se constitui em responsabilidade federal, no qual se destaca o gerenciamento dos aeroportos brasileiros pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero). Os deslocamentos urbanos e metropolitanos, que agrupam os maiores desafios à mobilidade e atingem um contingente maior de usuários, estão constitucionalmente sob a responsabilidade de municípios e estados, sendo que alguns sistemas metropolitanos sobre trilhos estão sob a gestão da Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU) e da Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S/A (TRENSURB), que são órgãos federais, visto que seus ativos são oriundos da extinta Rede Ferroviária Federal (RFFSA).

A União é diretamente responsável pelos investimentos e melhorias de acessibilidade nos sistemas sob sua responsabilidade. Isso não significa que o governo federal não tenha qualquer responsabilidade sobre o processo de melhoria da acessibilidade dos sistemas de transportes municipais e estaduais. Muito pelo contrário. Há vários instrumentos necessários à formulação de políticas de acessibilidade que estão na esfera federal, entre os quais, destacam-se as políticas de financiamento da infraestrutura, de veículos e equipamentos, as de tributação, além dos próprios investimentos previstos no Orçamento Geral da União (OGU) e viabilizados por meio fundos públicos como o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT). Políticas de capacitação e desenvolvimento institucional capitaneadas pelas organizações federais também são importantes nesse processo, em função das desigualdades existentes nas estruturas de governo municipais e estaduais.

De acordo com o Artigo 21 da Constituição Federal, cabe privativamente à União instituir as diretrizes para o desenvolvimento urbano, incluindo a habitação, o saneamento e o transporte urbano. Alguns setores já tiveram as leis regulamentadoras deste artigo aprovadas, como o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e a Lei do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007). O transporte e a mobilidade urbana, entretanto, não tiveram a lei aprovada, apesar de tramitar na Câmara dos Deputados, desde junho de 1995, o Projeto de Lei (PL) nº 694/1995, que atualmente pretende instituir as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. O PL nº 1.687/2007 foi a última versão das diretrizes gerais do setor. Apesar de ter sido arquivado, este PL teve boa parte de seu texto absorvido pela nova versão do PL nº 94/1995, que foi enviada em agosto de 2010 para o Senado e atualmente se encontra em sua Comissão de Constituição e Justiça. Nesta versão atualizada do PL nº 694/1995, consta

que a Política Nacional de Mobilidade está fundamentada nos princípios da acessibilidade universal e equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo e ao uso do espaço público (Art. 5º), além de se apresentar como um dos objetivos da política a melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade (Art. 7º).

Mesmo sem aprovar a Lei das Diretrizes do Transporte Urbano, o Ministério das Cidades já adota os princípios da universalização do acesso ao transporte público e acessibilidade das pessoas com deficiência ou com restrição de mobilidade na sua Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável, na qual se inserem os programas de investimento e financiamento em mobilidade, seguindo os preceitos contidos na normativa brasileira relativa ao tema. No que diz respeito aos Planos Diretores Municipais e aos Planos Diretores de Transporte e Trânsito, o Art. 13 do Decreto nº 5.296/2004 estabelece que, a partir da publicação do decreto, os Planos Diretores Municipais e os Planos Diretores de Transporte e Trânsito elaborados ou atualizados pelos governos locais deverão observar os princípios de acessibilidade universal, respeitando as disposições da Lei nº 10.257/2001 (Estatuto das Cidades).⁵

A seguir, apresenta-se uma breve descrição das ações existentes atualmente no âmbito federal relacionadas à acessibilidade das pessoas com restrições de locomoção.

4.1 Programas federais relacionados à mobilidade e acessibilidade

O governo federal possui programas com ações voltadas para melhoria da mobilidade da população nos quais o princípio da acessibilidade universal é um requisito importante para aprovação e hierarquização dos projetos, consoante o disposto no Art 2º do Decreto nº 5.296/2004. As alíneas I, III e IV do referido artigo condicionam a aprovação de projetos de natureza arquitetônica, urbanística e de transporte coletivo,⁶ bem como a aprovação de financiamento de projetos com recursos públicos e a concessão de aval da União para financiamentos internacionais à adoção do princípio de acessibilidade e ao cumprimento das disposições contidas no Decreto nº 5.296/2004.

O governo federal instituiu, no Plano Plurianual 2004-2007, o Programa Nacional de Acessibilidade, que tem como objetivo promover a acessibilidade aos bens e serviços da comunidade para as pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida (BRASIL, 2010a). O programa está sob responsabilidade da Secretaria Especial dos Direitos Humanos e propõe as seguintes ações: capacitação de técnicos e agentes sociais em acessibilidade; apoio a projetos de acessibilidade para pessoas com restrição de mobilidade e deficiência; publicidade de utilidade pública e estudos e pesquisas em acessibilidade; além de ações de adequação dos sistemas de trens urbanos sob responsabilidade do governo federal à acessibilidade universal – estas últimas iniciadas no PPA 2008-2011.

5. De acordo com o Perfil dos Municípios Brasileiros 2009, divulgado pela Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 1.653 municípios brasileiros possuem Plano Diretor orientado pelas regras previstas nas normas técnicas de acessibilidade para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

6. Segundo a MUNIC 2009, 1.675 municípios no Brasil possuem códigos de obras orientados pelas normas técnicas relativas à acessibilidade universal.

No que diz respeito à acessibilidade em transportes, destaca-se a ação voltada para o apoio a projetos de acessibilidade para pessoas com restrição de mobilidade e deficiência, responsável por 47,3% do total de recursos autorizados, que tem como objetivo apoiar projetos que promovam a acessibilidade a partir da implantação de infraestruturas adequadas de acordo com a normatização existente. O manual para apresentação de propostas do programa (BRASIL, 2010b) relaciona, entre as modalidades de financiamento, projetos voltados para acessibilidade ao sistema de transporte coletivo, tais como adequação de passeios e acessos aos terminais, acessibilidade aos estabelecimentos de educação, além de estudos e projetos gerais que observem o Decreto nº 5.296/2004. Nesse sentido, a mobilidade está contemplada no escopo do programa não somente no que se refere ao sistema de transporte, mas também por meio de intervenções no espaço público. As ações relacionadas à mobilidade e adequação dos sistemas de transportes federais sobre trilhos concentram-se nos sistemas das cidades de Natal, Maceió, João Pessoa, Porto Alegre, Belo Horizonte e Recife, com um total de recursos autorizados no valor de R\$ 14,18 milhões até o ano de 2009. Apesar da importância dessas ações, vale destacar que os sistemas de transporte sobre trilhos respondem por menos de 1% dos deslocamentos urbanos do país.

Dentro do espírito de promover o direito de todos à cidade e à mobilidade, a Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades (SEMOB) também lançou, em 2004, o Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana (Programa Brasil Acessível), instituído pela Portaria nº 251, de 24 de junho de 2004, a qual, no seu Artigo 2º, estabelece que o programa tem por objetivo estimular e apoiar os governos municipais e estaduais a cumprirem as atribuições relacionadas à garantia da acessibilidade aos sistemas de transportes e equipamentos urbanos, bem como da circulação em áreas públicas para pessoas com restrição de mobilidade, dentro do conceito de mobilidade sustentável.

O programa prevê ações que envolvam: capacitação de pessoal; adequação dos sistemas de transportes; eliminação de barreiras; difusão do conceito de desenho universal no planejamento de sistemas de transportes e equipamentos públicos; estímulo à integração das ações de governo; sensibilização da sociedade; estímulo à organização das PCDs; e estímulo ao desenvolvimento tecnológico. Entre os instrumentos destinados à sua implementação, vale mencionar: a publicação de material informativo e de capacitação, com destaque para uma coleção de seis cadernos temáticos;⁷ a realização de cursos e seminários de capacitação/divulgação; o fomento à implementação de programas municipais de mobilidade e a divulgação de boas práticas em acessibilidade.

O Brasil Acessível é um programa de apoio indireto, ou seja, não destina recursos diretamente para investimentos. Os recursos para as ações em prol da acessibilidade e dos meios de transporte não motorizados são viabilizados por meio de ações de outros programas federais, como os exemplificados a seguir.

7. Os temas dos cadernos são: Atendimento adequado às pessoas com deficiência e restrição de Mobilidade; Construindo a cidade acessível; Implementação do Decreto nº 5.296/04; Implantação de políticas municipais de acessibilidade; Implantação de sistemas de transporte acessíveis; Boas práticas. Todos os cadernos estão disponíveis on-line no site do Ministério das Cidades, no endereço: <http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/transporte-e-mobilidade/programas-e-acoes/brasil-acessivel/cadernos-do-programa-brasil-acessivel/>.

- 1) Programa Nacional de Acessibilidade: Ação 10 T2 – Apoio a projetos de acessibilidade para pessoas com restrição de mobilidade e deficiência (já descrito anteriormente);
- 2) Programa Mobilidade Urbana (PMU): Ação 9A 37 – Financiamento de Infraestrutura para Mobilidade Urbana (Pró-MOB); Ação 9930 – Financiamento de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana (Pró-Transporte); além de ações de apoio a projetos de corredores estruturais de transporte coletivo urbano, de sistemas de circulação não motorizados e a projetos de acessibilidade para a população com mobilidade reduzida.

O PMU tem como objetivo a promoção da melhoria das condições da mobilidade urbana sustentável, com prioridade para os modos de deslocamentos não motorizados e ao transporte coletivo rodoviário e metroferroviário, reduzindo os efeitos na circulação urbana (BRASIL, 2010a). O programa incorpora as diretrizes de acessibilidade universal estabelecidas na Política Nacional de Mobilidade Urbana e no Decreto nº 5.296/2004, em suas ações programáticas. Nos projetos financiados pelo programa, deve-se prever a introdução do conceito de acessibilidade universal, de forma a incluir, na atual matriz de deslocamentos, as pessoas com deficiência ou restrição de mobilidade. Nesse sentido, de acordo com as diretrizes e princípios gerais do manual do PMU, são priorizadas as propostas que busquem a amplificação da acessibilidade universal e estejam devidamente enquadradas à base legal e normativa da acessibilidade. Ou seja, no processo de seleção, são priorizadas as propostas que promovam acessibilidade.

No PPA, o Programa de Financiamento de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana (Pró-Transporte) consiste em uma ação do PMU destinada ao financiamento da infraestrutura e da frota dos sistemas de transporte públicos utilizando recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS). Segundo a Instrução Normativa (IN) do MCidades nº 22/2010, que rege atualmente a sua forma de contratação, o objetivo do programa é propiciar o aumento da mobilidade urbana, da acessibilidade, dos transportes coletivos urbanos e da eficiência dos prestadores de serviços. São objeto de financiamento desde a implantação, ampliação, modernização e/ou adequação da infraestrutura dos sistemas de transporte público coletivo urbano, incluindo aquisição de veículos e ações voltadas à inclusão social, à mobilidade urbana e à acessibilidade como, por exemplo, implantação, calçamento ou pavimentação de vias estruturantes, incluindo vias de circulação de pedestres e ciclovias, além da construção de passagens de nível ou passarelas.

É importante lembrar que as grandes obras de mobilidade urbana previstas para as 12 cidades-sede da Copa do Mundo de Futebol, que acontecerá em 2014 no Brasil, estão inseridas nesse programa (quadro 1).

QUADRO 1

O Programa de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana (Pró-Transporte) e o PAC da Copa

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) da Copa, por ser financiado com recursos do FGTS por meio do Pró-Transporte, também está atualmente sob a vigência da IN nº 22/2010, por isso, deve seguir todas suas exigências. Estes investimentos irão impactar positivamente as condições de acessibilidade das populações dos grandes centros urbanos brasileiros devido às obras de melhoria da mobilidade dos municípios escolhidos como sede. A fase anterior do PAC havia contemplado apenas projetos de melhoria dos sistemas metroviários, além do projeto de VLP (veículo leve sobre pneus) de São Paulo, hoje chamado de Expresso Tiradentes. A novidade agora é que há vários projetos aprovados de sistemas de ônibus rápidos (BRTs) e de veículos leves sobre trilhos (VLTs) que apresentam uma abrangência maior nas cidades, todos eles atendendo aos requisitos de acessibilidade.

Até agosto de 2010, foram 54 projetos de mobilidade aprovados para 11 cidades-sede da Copa do Mundo, envolvendo recursos em torno de R\$ 10 bilhões, dos quais cerca de R\$ 7 bilhões são financiados pelo PAC. Todos esses projetos já nasceram dentro dos princípios de acessibilidade universal. Como, em geral, são projetos de grande impacto nos sistemas de transporte público da cidade, a expectativa é que as condições de acessibilidade do sistema como um todo irão melhorar. Os sistemas BRTs, por exemplo, consideram plataformas de embarque no mesmo nível do piso dos veículos e espaços adequadamente dimensionados para atender a todos os segmentos de pessoas com mobilidade reduzida, inclusive as pessoas em cadeiras de rodas. O mesmo ocorre com os veículos que irão operar nesses sistemas. Nos sistemas sobre trilhos planejados, por exigência legal, também foram considerados os requisitos de acessibilidade destacados nas normas, principalmente na NBR 9.050.

A questão que se coloca, além da falta de recursos do OGU para resolver os graves problemas de mobilidade e acessibilidade dos grandes centros, é que esse programa está concentrado em apenas 12 capitais brasileiras, sendo que os demais centros urbanos também apresentam deficiências em seus sistemas de transporte e ainda não foram contemplados com nenhum programa federal específico. Há, no país, 79 municípios com população superior a 300 mil habitantes e mais de 30 aglomerados urbanos que seriam potencialmente alvos de uma política pública mais abrangente em função dos seus complexos problemas de mobilidade.

Por sua vez, o Programa de Segurança e Educação de Trânsito tem como objetivo promover a cidadania por meio do acesso aos serviços de transportes públicos e mobilidade urbana e da integração à gestão do Sistema Nacional de Trânsito (BRASIL, 2010a). Um aspecto importante no tocante à questão da acessibilidade ao transporte refere-se às diretrizes gerais para orientação dos projetos desse programa, os quais devem buscar a ampliação da acessibilidade universal e o enquadramento às regras definidas pela base legal existente,⁶ que tratam sobre o conceito de acessibilidade universal no ambiente urbano, quer seja às edificações, ao mobiliário, aos espaços e equipamentos urbanos. Dessa forma, toda e qualquer intervenção para melhoria das condições viárias deve observar a normatização existente sobre acessibilidade, não somente nos investimentos em vias, como também no mobiliário urbano, passarelas etc., conforme discriminado no manual do programa.

4.2 Políticas de financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

Segundo informações da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) (2007), as operações de financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) respondem por quase 50% das compras de ônibus urbanos pelos operadores privados no Brasil. A compra à vista responde por 21% das operações. Esses dados demonstram que as políticas de financiamento adotadas pelo BNDES têm grande influência sobre o

processo de renovação da frota de ônibus no país. Desde 2005, o BNDES vem criando diferenciais nos prazos de amortização para veículos acessíveis, principalmente os veículos de piso baixo. Os maiores prazos de amortização na compra de veículos são observados para veículos de piso baixo que operam em sistemas integrados ou racionalizados (96 meses). A título de comparação, pelas regras atuais do Finame/BNDES, um veículo convencional urbano ou um veículo rodoviário tem prazo de amortização de 60 meses, não havendo diferenciais nas taxas de juros ou *spreads* cobrados aos operadores em função do tipo de veículo (tabela 1).

TABELA 1
Prazos de financiamento para veículos sobre pneus para transporte de passageiros nas operações do Finame/BNDES

Tipo de veículo: ônibus de passageiros	Prazos (meses)		
	Carência	Amortização	Total
Sistemas integrados ou racionalizados ¹			
Convencional e micro-ônibus com degraus	12	60	72
Motor traseiro não padronizado ² e micro-ônibus, com acessibilidade ³	12	72	84
Padronizado e articulado, com degraus	12	84	96
Padronizado e articulado, com piso baixo, biarticulado, ⁴ e elétrico	12	96	108
Sistemas não integrados ou não racionalizados e transporte rodoviário	12	60	72

Fonte: BNDES (2006).

Notas: ¹ Condições válidas para sistemas integrados ou para a parcela do serviço de transporte urbano racionalizada segundo o plano diretor de transportes.

² Suspensão não pneumática, portas com largura inferior a 1,10 m, porta dianteira fora do balanço dianteiro.

³ Veículos que atendam aos preceitos do Decreto nº 5.296, de 2/12/2004.

⁴ Biarticulados, piso baixo ou com degraus.

Não obstante a existência desses diferenciais na estrutura dos financiamentos dos veículos, essa política não tem resultado na mudança do perfil das vendas de ônibus no Brasil, pois os veículos convencionais com elevador, apesar de serem tratados como excepcionalidade na norma, continuam sendo a tecnologia mais comercializada, enquanto a venda de ônibus com piso baixo ainda é bastante insignificante. Esse fato indica que as variáveis ligadas ao custo de aquisição (preço) e ao custo de operação do veículo são muito mais determinantes no processo de escolha da tecnologia veicular do que as questões ligadas aos prazos do financiamento. Prazos maiores talvez fossem mais efetivos na situação de preços equânimes das tecnologias disponíveis.

4.3 Subsídios à mobilidade das pessoas com deficiência

No Brasil, o único mecanismo existente de subsídio estatal à mobilidade das pessoas com deficiência é a renúncia fiscal, por parte da União, do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e, por parte dos estados, do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e do Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA), na compra de veículos privados. Os sistemas de transporte público não contam com subsídios específicos da União na aquisição de veículos acessíveis; na compra de qualquer ônibus, independentemente da tecnologia, há isenção apenas de IPI.

Estima-se que, no Brasil, cerca de 25 mil carros adaptados são vendidos por ano com isenção de impostos (G1, 2008). Considerando um valor médio de comercialização em torno de

R\$ 40.000,00, calcula-se que os valores envolvidos na aquisição destes veículos adaptados por pessoas com deficiência fiquem em cerca de R\$ 1 bilhão por ano. Com um nível de desconto em torno de 27% em função das isenções legais, pode-se inferir que, ao conceder esse benefício, a renúncia fiscal da União e dos estados chega a valores próximos de R\$ 350 milhões por ano.

As pessoas com deficiência usuárias dos sistemas de transporte público urbano no Brasil contam com gratuidade nos serviços em função de legislação local. A legislação federal não trata dessa questão. Nessa gratuidade não há subsídio público, com repasse de verbas orçamentárias. Os custos da gratuidade são absorvidos pelos próprios sistemas em um mecanismo de subsídio cruzado, no qual quem paga são os demais usuários do sistema por meio da majoração da tarifa.

5 DESAFIOS PARA EFETIVAÇÃO DA POLÍTICA DE MELHORIA DA ACESSIBILIDADE NO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

A despeito da legislação avançada, o Brasil apresenta uma série de dificuldades econômicas e políticas para fazer valer efetivamente o que está na lei. As iniciativas demandam alocação de recursos, que, muitas vezes –, competem e perdem para outros segmentos durante a elaboração da previsão orçamentária nos três níveis executivos.

O setor privado somente investe com a certeza de retorno das inversões realizadas. Para isso, pressiona o poder público com o objetivo de elevar sua remuneração, elevação que, numa estrutura de cobertura de custos baseada na arrecadação tarifária, acaba recaindo sobre os usuários do sistema, os quais, muitas vezes, não têm capacidade de absorver novos custos. Isto geraria um novo problema de acessibilidade, pois, com o aumento das tarifas, o transporte público ficaria inacessível financeiramente para a parte mais pobre da população das cidades.

A indústria de veículos e equipamentos também fica receosa de projetar produtos de maior valor agregado e perder mercado, principalmente em sistemas com regulação frágil, nos quais há forte incidência de transporte informal. Assim, destaca-se que cada sistema de transporte possui obstáculos a serem vencidos e condicionantes específicas nas suas políticas setoriais, conforme o panorama que será tratado a seguir.

5.1 Transporte público urbano

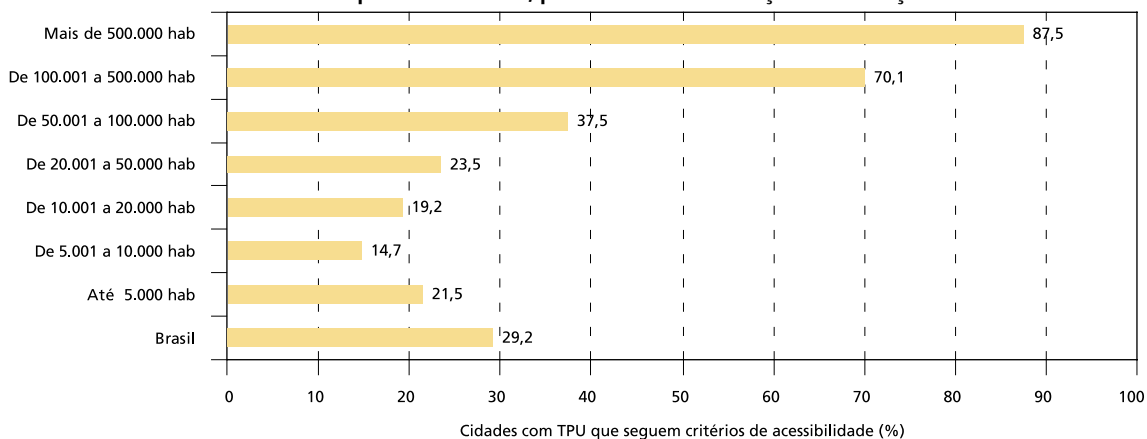
Conforme o disposto na Constituição Federal brasileira, a gestão do transporte público urbano é responsabilidade das prefeituras municipais, enquanto o transporte metropolitano de passageiros, que tem características urbanas e faz a ligação entre municípios vizinhos, torna-se responsabilidade dos estados.

Segundo as informações da pesquisa Perfil dos Municípios Brasileiros, realizada pelo IBGE, em 2009, menos de 40% dos municípios brasileiros dispunham de serviços de transporte público urbano por ônibus. Cerca de 50% dos municípios têm viagens urbanas dentro do município atendidas por serviços intermunicipais metropolitanos.

Os resultados mostraram que apenas 589 municípios (10,6% dos municípios brasileiros), ou seja, cerca de 30% dos municípios que dispunham de serviços de transporte público

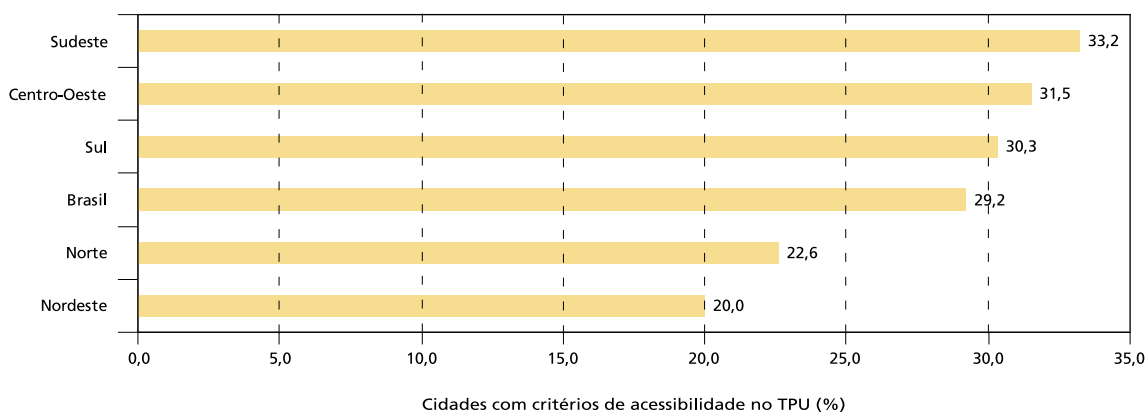
urbano (TPU) naquele ano declararam que organizam seus sistemas de transportes considerando os critérios e as normas de acessibilidade e que atendem ao disposto na alínea II do Artigo 2º do Decreto nº 5.296/2004, a qual prevê que a adoção do princípio de acessibilidade é condição *sine qua non* para a outorga de concessão, permissão, autorização ou habilitação de qualquer natureza após sua entrada em vigor (IBGE, 2009). Os municípios que utilizam critérios de acessibilidade no TPU são, em sua maioria, os municípios maiores, principalmente aqueles com população superior a 500 mil habitantes (gráfico 1), especialmente em função das melhores estruturas de gestão e condições de investimentos.

GRÁFICO 1
Porcentagem de municípios com transporte urbano municipal e que levam em consideração os critérios e as normas de acessibilidade para a concessão, permissão ou autorização dos serviços de TPU



Fonte: IBGE (2009).

GRÁFICO 2
Porcentagem de municípios com transporte urbano municipal e que levam em consideração os critérios e as normas de acessibilidade para a concessão, permissão ou autorização dos serviços de TPU, por região



Fonte: IBGE (2009).

As regiões Norte e Nordeste apresentam os menores percentuais de municípios que consideram critérios de acessibilidade na organização do sistema (gráfico 2). As desigualdades socioeconômicas influenciam nesses resultados, visto que o atendimento a determinadas características de acessibilidade implica em maiores investimentos por parte do poder público e de operadores, o que indica a necessidade de políticas federais de fomento.

A seguir, tem-se uma discussão do processo de adaptação dos principais elementos que constituem os sistemas de transporte público urbanos e metropolitanos.

5.1.1 Frota de ônibus urbana

De acordo com a norma, os veículos são considerados acessíveis quando comportam as seguintes tecnologias: *i*) piso baixo; *ii*) piso alto com acesso realizado por plataforma de embarque e desembarque; e *iii*) piso alto equipado com plataforma elevatória veicular.⁸ A norma deixou clara referência no texto de que a prioridade é a utilização das duas primeiras tecnologias, em razão destas atenderem a todos os segmentos de pessoas com mobilidade reduzida (pois o acesso se dá em nível), abrindo para a utilização da terceira apenas nos casos em que as demais não puderem ser utilizadas e restando ao poder público local a responsabilidade pela escolha. A principal crítica ao uso da plataforma elevatória é que ela atende unicamente um segmento de usuários, o das pessoas deficientes que utilizam cadeira de rodas. No entanto, os veículos que as utilizam continuam sendo os mais comercializados, pelas seguintes razões: preço mais baixo em comparação ao dos veículos de piso baixo; maior facilidade operacional desses veículos nos terrenos irregulares das cidades brasileiras; e falta de corredores de transporte com plataformas elevadas, na maioria das cidades brasileiras, que viabilize a operação com embarque elevado em nível (caso *ii*).

Desde outubro de 2008, os veículos adquiridos pelos operadores de transporte já apresentam as características de acessibilidade estabelecidas na NBR 14.022. As vendas internas de ônibus com características urbanas, considerando os micro-ônibus e miniônibus nesta categoria, somaram, no ano de 2009, cerca de 16.900 unidades, o que corresponde a uma taxa de renovação da frota de cerca de 13,5%, considerando uma frota total de 120 mil veículos. Com essa taxa de renovação, toda a frota de transporte público coletivo urbano brasileira estaria acessível no ano de 2016, quase dois anos depois do que o prazo estabelecido pelo Decreto nº 5.296/2004 (tabela 2).

TABELA 2
Comercialização de ônibus urbanos no Brasil (2009)

	Ônibus	Micro-ônibus	Miniônibus	Total
Produção	14.725	3.010	1.021	18.756
Exportação	1.452	352	12	1.816
Vendas internas	13.273	2.658	1.009	16.940

Fonte: Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus).

8. Piso baixo é o veículo que apresenta o piso rebaixado em relação ao eixo central das rodas e com pelo menos uma entrada sem degrau. Piso alto com acesso por plataforma é o caso dos pontos de embarque com piso elevado à mesma altura do piso interno do veículo (por exemplo Curitiba). A última opção é de veículos convencionais equipados com elevador.

Outro aspecto relevante quanto à substituição da frota refere-se à tecnologia escolhida. Ao contrário do que estabelece a norma, que considera uma exceção, os operadores, na prática, estão comprando majoritariamente, quando não exclusivamente, veículos com piso alto equipados com elevador. Esse fato pode ser observado em várias capitais brasileiras. Brasília, por exemplo, renovou praticamente toda sua frota com essa tecnologia (cerca de 1.900 ônibus desde 2007), com exceção de dois veículos com piso baixo traseiro. Belo Horizonte, segundo dados da BHTRANS, de janeiro de 2009 a julho de 2010, substituiu 672 veículos por veículos de piso alto com elevador. No Rio de Janeiro, os veículos com elevador também têm sido os preferidos, tanto é que, neste ano, isso ensejou que o governo do estado editasse o Decreto nº 42.241/2010, pelo qual a alíquota de ICMS dos ônibus de piso baixo produzidos no estado foi reduzida para 6%. A expectativa é que esta medida comece a formar uma demanda mínima por esses veículos pelas empresas operadoras. Em Recife, os veículos acessíveis que entraram no sistema são todos com piso alto com elevador, assim como nas demais capitais nordestinas. São Paulo⁹ é a única capital que pode ser considerada uma exceção nesse perfil de renovação de frota, visto que, antes mesmo de começarem a valer as exigências federais, o estado já dispunha de uma legislação municipal rígida e uma política de renovação da frota do sistema estrutural por veículos de piso baixo, inclusive com estímulo remuneratório para as empresas que adquirissem estes veículos.

Na prática, o resultado esperado com a implementação da política de melhoria da acessibilidade pela facilidade de acesso aos veículos urbanos não atinge sua plenitude em função da exceção se tornar regra. Para mudar esse quadro, deve haver uma política pública de incentivo à compra dos veículos verdadeiramente acessíveis por parte dos sistemas de transporte. Para isso, as prefeituras têm de investir na melhoria da infraestrutura viária, principalmente das vias utilizadas como itinerários dos ônibus. Além disso, também há necessidade de se implementar uma política nacional de redução dos preços dos veículos de piso baixo para torná-los mais atrativos economicamente.

Atualmente, um veículo de piso baixo custa cerca de 25% a mais do que um ônibus convencional de piso alto equipado com elevador. Em termos de tributação direta, os ônibus já são isentos do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), mas recolhem em torno de 18% de Imposto sobre a Circulação de Bens, Mercadorias e Serviços (ICMS). A simples desoneração desse tributo poderia trazer os preços desses veículos para próximo do valor de um convencional. Como se trata de um imposto estadual, essa medida teria de ser tomada no âmbito do Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz). Como há uma concentração da produção de ônibus em alguns poucos estados, os quais perderiam receita, o governo federal teria de adotar alguma medida compensatória para não afetar o orçamento desses estados. Ressalte-se que atualmente existe isenção do ICMS para a compra de automóveis privados destinados aos deficientes físicos, o que sustenta tal medida para os sistemas públicos, pois

9. No município de São Paulo, em 2007 (um ano antes de passarem a valer as exigências da norma), dos 2.178 veículos novos que entraram no sistema, cerca de 1.100 eram acessíveis com piso rebaixado. Atualmente, a cidade conta com 3.900 ônibus acessíveis de um total de 15 mil veículos, sendo que a maioria é de piso baixo.

não é socialmente justo dar um benefício apenas para os deficientes de maior poder aquisitivo, que podem comprar um automóvel, e esquecer os de baixa renda, que necessitam de transporte público para realizar seus deslocamentos.

Há outras propostas de desoneração dos custos de transporte público no âmbito federal que poderiam ser atreladas ao uso de veículos acessíveis, sem elevador, como por exemplo, a desoneração do PIS e do Cofins dos serviços de transporte ou descontos no diesel. Tudo isso demandaria estudos por parte dos poderes executivos de todos os entes federativos, o que, inclusive, faz parte das exigências do Decreto nº 5.296/2004.¹⁰

Considerando uma renovação média de 17 mil ônibus urbanos/metropolitanos por ano e o preço médio de um veículo convencional com elevador em torno de R\$ 250.000,00, além da relação de 1,25 para o preço do piso baixo, pode-se estimar o custo anual que o governo teria para implementar uma política de equalização de preços dessas tecnologias: um valor em torno de R\$ 1,1 bilhão por ano. Pode parecer um valor vultoso em um primeiro momento, mas levando-se em consideração que, em 2009, o governo federal abriu mão de receitas de R\$ 3 bilhões ao subsidiar o transporte privado com a redução da *Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico* (Cide) da gasolina, além da renúncia fiscal de cerca de R\$ 350 milhões com IPI e ICMS¹¹ dos veículos privados comprados por pessoas com deficiência, esse número não parece tão absurdo assim, já que beneficiaria cerca de 50 milhões de passageiros que utilizam o transporte público urbano por dia, sendo que grande parte deles são pessoas de baixa renda.

A isenção do ICMS que já vale para a compra de automóveis privados destinados aos deficientes físicos torna-se um forte motivo para justificar a mesma medida nos sistemas públicos, pois não é socialmente justo dar um benefício apenas para os deficientes de maior poder aquisitivo, que podem comprar um automóvel, e esquecer os de baixa renda, que necessitam de transporte público para realizar seus deslocamentos.

5.1.2 Infraestrutura urbana de transporte

De acordo com o Decreto nº 5.296/2004, os municípios brasileiros têm prazo até o final do ano de 2014 para tornar todos os elementos dos sistemas de transporte públicos acessíveis. Não basta apenas tornar o veículo acessível, é preciso que isso se estenda a toda a infraestrutura urbana, pois, em muitos casos, ela não está adequada para circulação das pessoas com mobilidade reduzida. A legislação cercou bem esse problema atribuindo ao poder público a necessidade de adaptar o sistema viário urbano: passeios, paradas, estações e terminais de embarque e desembarque.

As normas da ABNT NBR 9.050 e NBR 14.022 são os principais referenciais das características de acessibilidade da infraestrutura urbana de transporte, na qual se destacam os seguintes elementos:

10. Art. 45 do Decreto no 5.296/2004: "Caberá ao Poder Executivo, com base em estudos e pesquisas, verificar a viabilidade de redução ou isenção de tributo: (...) II – para fabricação ou aquisição de veículos ou equipamentos destinados aos sistemas de transporte coletivo."

11. Em 2007, foram vendidos cerca de 20 mil carros para pessoas com deficiência, num montante total de R\$ 800 milhões. Estimativas conservadoras preveem vendas superiores a R\$ 1 bilhão em 2010, com uma redução média de 27% no preço final do veículo, com isso, o montante de renúncia fiscal certamente também será significativo.

- Pontos de paradas e estações de embarque e desembarque: devem ter uma largura mínima de 90 cm, conter espaço para acomodação de uma cadeira de rodas e ter disponíveis assentos para os usuários, piso tátil de alerta no seu início e em toda extensão das áreas de embarque, além de dispositivos de sinalização visual, tátil e auditiva.
- Estações terminais: devem observar o disposto na NBR 9.050 e NBR 9.077, o que significa ter dimensões adequadas nos acessos e rampas, áreas reservadas e banheiros adaptados para cadeirantes etc. Além disso, deve-se reservar 20% de todos os assentos para pessoas com deficiência ou idosos, e as áreas de integração devem permitir total acessibilidade. Os itens referentes à comunicação e sinalização descritos no item anterior também têm de ser atendidos: piso tátil de alerta e dispositivos de sinalização visual, tátil e auditiva.

Essas exigências, citadas não extensivamente, vão demandar uma série de investimentos por parte principalmente das prefeituras, já que elas são responsáveis pela maioria desses equipamentos urbanos. Os terminais de transbordo mais antigos, com operações em diversos níveis de solo, terão mais dificuldade para adequação aos parâmetros novos de acessibilidade, o que implicará em maior necessidade de recursos ou até mesmo em sua desativação, no caso de impossibilidade técnica da alteração.

Um aspecto importante da mobilidade e acessibilidade da população se refere às condições das calçadas e passeios públicos das cidades. Os passeios públicos são os elementos primários de qualquer sistema de transporte, pois, sem eles, não há como acessar, em condições de segurança e conforto, as modalidades de transporte público ou privado. Nas cidades brasileiras, as condições dos calçamentos públicos são diversas, desde áreas com completa inexistência de passeios, em que os pedestres são obrigados a circular nas ruas, a áreas com passeios estreitos e existência de vários obstáculos que impossibilitam a passagem de pessoas com mobilidade reduzida, como árvores, telefones públicos, postes etc., além de passeios descontínuos e bastante heterogêneos. Poucos são os logradouros com passeios plenamente acessíveis às pessoas com dificuldade de locomoção. Em São Paulo, por exemplo, dos cerca de 30 mil km de vias, apenas 500 km apresentam passeios considerados efetivamente acessíveis, dentro do padrão de acessibilidade estabelecido pela prefeitura (GABRILLI, 2010).

Um ponto que sempre suscita discussões em relação à acessibilidade é a responsabilidade pela construção e manutenção dos passeios públicos. Em geral, os municípios possuem legislação local delegando aos proprietários dos imóveis confrontantes essa responsabilidade. Há quem defenda que essa responsabilidade é inteiramente do poder público local, visto que o passeio faz parte da via pública e não do terreno confrontante, de forma que as leis específicas sobre o tema poderiam atribuir ao proprietário apenas o direito de construir e manter, mas nunca obrigá-lo a isso.¹² Assim, mesmo que o poder público delegue ao proprietário do

12. A cidade de São Paulo adotou uma política intermediária, que pode se constituir em uma referência importante para as demais cidades. Em geral, a responsabilidade pela construção e manutenção é do proprietário, mas o município se responsabiliza pelas calçadas das vias mais importantes e de rotas acessíveis predefinidas, que geralmente atendem a fluxos maiores de pedestres – ruas e avenidas em que está disponibilizado um número maior de serviços como hospitais, farmácias, escolas, creches, correios, bancos etc. Com isso, o município fica obrigado a inserir recursos específicos para esse fim no seu orçamento anual.

imóvel a responsabilidade pelo passeio público, é fundamental que haja cartilhas explicativas dos parâmetros dimensionais de projeto e, acima de tudo, uma fiscalização eficaz, com instrumentos claros de penalização.

5.2 Transporte metroferroviário

Atualmente, os sistemas metroferroviários brasileiros totalizam 15 sistemas, os quais transportam cerca de 1,2 bilhão de passageiros anualmente. Eles estão localizados em 13 regiões metropolitanas, abrangendo 68 municípios no total e atendendo a 42,5 milhões de habitantes.

De acordo com o Decreto nº 5.296/2004, tanto os veículos como a infraestrutura dos serviços de transporte metroferroviários deverá estar acessível até o ano de 2014. As características de acessibilidade são definidas pelas normas da ABNT, com destaque para as normas NBR 14.021 e NBR 9.050.

Os veículos sobre trilhos têm uma vantagem em relação aos ônibus por não disporem de degraus, o que implica em adaptações do leiaute interno para atender às normas. Uma dificuldade dos trens urbanos e suburbanos em determinadas estações é atender aos limites máximos de vãos horizontais e desníveis verticais. Segundo a NBR 14.021, não deve haver vão superior a 10 cm nem desnível superior a 8 cm para a transposição das fronteiras sem que haja um dispositivo de ajuda, no caso, uma rampa. Em muitas estações de trens urbanos, os vãos entre o piso interno do veículo e da plataforma de embarque são muito superiores a esses limites, o que demandaria a instalação de rampas. Outro problema dos sistemas metroferroviários são as estações muito antigas, em que não há muitas condições técnicas de adaptação, principalmente a instalação de elevadores para idosos e deficientes físicos.

5.3 Transporte aquaviário

De acordo com o IBGE, cerca de 10% dos municípios brasileiros possuem transporte hidroviário, sendo que, no Norte do país, principalmente nos municípios menores, esse tipo de transporte assume papel preponderante.

Os problemas mais complexos de acessibilidade do transporte hidroviário estão ligados às pequenas embarcações, que não apresentam condições adequadas para a acomodação das pessoas com mobilidade reduzida, não utilizam equipamentos de ajuda técnica, e dispõem apenas de pontos de embarques improvisados espalhados pelos rios brasileiros. A própria norma NBR 15.450, de 1ª/12/2006, que trata da acessibilidade de passageiros no sistema de transporte aquaviário, é voltada para sistemas mais estruturados, que usam embarcações maiores, únicos capazes de atender o arcabouço normativo.

Segundo pesquisa realizada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), em 2007, cerca de 20% das embarcações brasileiras possuem capacidade de transporte inferior a dez passageiros, e cerca de 50% possuem capacidade para menos do que 30 passageiros. Quanto aos terminais aquaviários, segundo essa mesma pesquisa, cerca de 75% deles não estão preparados adequadamente para atender a pessoas com

deficiência ou mobilidade reduzida, devido a inúmeros fatores ligados à segurança ou acessibilidade: rampas, corrimões, declividades, dimensões do acesso, banheiros, não adaptados etc.

A maioria das embarcações atuais brasileiras não atende plenamente às novas exigências de acessibilidade, e há, inclusive, o complicador quanto à vida útil dessas embarcações. Enquanto no transporte rodoviário, em geral, a vida útil de um veículo é de oito anos, o que facilita sua substituição por outro veículo acessível em um menor espaço de tempo, no transporte hidroviário, a vida útil do veículo pode chegar a 30 anos ou mais. Por este motivo, as adaptações exigidas pela Portaria Inmetro/MDIC nº 232/2008 são importantes, apesar de as embarcações menores terem ficado de fora dessas exigências pelas dificuldades técnicas de adaptação.

5.4 Transporte regional rodoviário

De acordo com a pesquisa Perfil dos Municípios Brasileiros 2009, do IBGE, em 4.743 (85%) municípios brasileiros há ocorrência de transporte público intermunicipal, o que indica a necessidade de adaptações nos pontos de conexões de transporte nestes municípios e também da frota que atende à população.

A NBR 15.320 estipula as possibilidades tecnológicas para embarque e desembarque de passageiros com mobilidade reduzida: *i)* passagem em nível da plataforma de embarque/desembarque do terminal (ou ponto de parada) para o salão de passageiros; *ii)* dispositivo de acesso instalado no veículo, interligando este à plataforma; *iii)* dispositivo de acesso instalado na plataforma de embarque, interligando esta ao veículo; *iv)* rampa móvel colocada entre o veículo e a plataforma; *v)* plataforma elevatória; e *vi)* cadeira de transbordo.

Em função das condições diversas de operação do transporte rodoviário, que opera com veículos de piso elevado com leiautes diferenciados, muitas vezes, em regiões com infraestrutura viária e de embarque/desembarque inadequadas, desde a edição da norma, há o predomínio do uso da cadeira de transbordo como forma de atender às pessoas com mobilidade reduzida. Na prática, para as empresas, essa solução não alterou muito a forma de trabalho tradicional, pois, com um simples equipamento guardado no porta-malas do veículo, as exigências legais são atendidas. As demais soluções demandariam grandes alterações nos projetos dos veículos, o que os encareceriam e poderia reduzir sua capacidade, além de demandar maiores intervenções na infraestrutura de transporte.

Quanto à infraestrutura de embarque/desembarque e bilheteria, cabe aos gestores públicos ou privados, responsáveis pelo seu gerenciamento, promover as adequações necessárias dentro do prazo de dez anos a contar da edição do decreto, ou seja, 2014. Os pontos de parada têm de seguir as mesmas exigências da NBR 14.022 destinadas ao transporte urbano, descritas anteriormente, e os terminais e as bilheterias, por sua vez, devem obedecer os critérios da NBR 9.050.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A legislação brasileira sobre os direitos de acessibilidade dos cidadãos evoluiu muito na última década e hoje se constitui em uma das mais avançadas do mundo, culminando com a ratificação da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência pelo Con-

gresso Nacional, em 2008, e pela Presidência da República, em 2009, adquirindo *status* de emenda constitucional.

No campo da mobilidade urbana, pelo novo ordenamento jurídico, os sistemas de transporte público têm de se tornar acessíveis até o final do ano de 2014. Isso significa que todos seus elementos têm de ser projetados dentro dos padrões de acessibilidade estabelecidos em norma, incluindo infraestrutura urbana, equipamentos e veículos. Sem dúvida, os esforços necessários para atingir esse objetivo serão bastante elevados, principalmente por parte dos municípios, que respondem pela adaptação de grande parte dos elementos que compõem os sistemas de mobilidade, devendo contar, para isso, com apoio do governo federal.

Desde a edição das leis regulamentadoras dos artigos constitucionais sobre acessibilidade no transporte público, em 2000, o governo federal lançou alguns programas com foco na melhoria da acessibilidade. Além disso, os programas voltados para melhoria da mobilidade da população passaram a incorporar os princípios da acessibilidade universal no processo de aprovação dos projetos, o que se tornou um grande avanço na política de transporte do país. Contudo vale ressaltar que os maiores investimentos diretos do governo federal em mobilidade, com reflexo na melhoria da acessibilidade da população, ainda estão concentrados no sistema federal de transporte sobre trilhos, que, em grande parte, está sob sua gestão e responde por menos de 3% da demanda total de transporte público brasileiro.

Diante dos grandes desafios e prazos exíguos para o cumprimento da legislação, é importante que o governo federal incremente os programas e reforce as ações de auxílio aos municípios e estados na melhoria da acessibilidade dos sistemas de transporte público, com destaque para o financiamento da melhoria e expansão da infraestrutura acessível nos centros urbanos brasileiros. Um exemplo positivo são os projetos de mobilidade voltados para a Copa do Mundo de 2014, que serão financiados com recursos do FGTS, dentro do âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento e, por princípio, são totalmente acessíveis. Uma política que também poderia contribuir fortemente para melhorar as condições de acessibilidade em transportes seria a desoneração tributária de veículos e equipamentos.

Outro ponto importante a ser tratado em uma política nacional de acessibilidade no sistema de transportes é necessidade de subsídios para aquisição de veículos acessíveis. Atualmente, os descontos no preço final para veículos adaptados às necessidades de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida são destinados à compra de veículos privados, não atingindo os veículos de transporte público, considerados mais acessíveis. Esta falta de política de redução dos preços das tecnologias preferenciais citadas na norma de acessibilidade, principalmente dos veículos de piso rebaixado, torna estas tecnologias pouco atrativas para os operadores de transporte. Assim, a maioria dos sistemas prefere operar com veículos convencionais equipados com elevador, que, na verdade, constituem uma tecnologia tratada como excepcionalidade na normativa brasileira em função de não atender aos preceitos do desenho universal.

Um transporte público acessível e de melhor qualidade é uma conquista de toda a sociedade, pois todos usufruem disso, sejam usuários ou não. Transporte público ruim e exclu-

dente leva ao aumento da necessidade do transporte individual – com todas as implicações que isso representa para a qualidade de vida das pessoas – e gera graves problemas de imobilidade para a população mais pobre e marginalizada, incluindo aí as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. A sociedade tem de ficar atenta a essas questões, e o governo, em todos os níveis, tem de fazer valer, na prática, os direitos de uma parte da população que foi ignorada ao longo da história deste país.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **Perfil das empresas operadoras de ônibus urbanos do Brasil**. Brasília: NTU, 2007.

_____. **Anuário 2007/2008**. Brasília: NTU, 2008.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS FABRICANTES DE ÔNIBUS (FABUS). **Produção das Associadas**. Disponível em: <www.fabus.com.br/producao.htm>. Acesso em: 30 jun. 2010.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Normas Reguladoras do Produto BNDES Finame**. Circular n. 195, de 28 de julho de 2006. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/produtos/download/Circ195.pdf>. Acesso em: 27 out. 2010.

BRASIL. Secretaria de Direitos Humanos. **Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência**. Protocolo à convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência: Decreto Legislativo nº 186/2008; Decreto nº 6.949/2009. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos das Pessoas com Deficiência, 2009.

_____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SEMOB). **Projeto de Lei da Mobilidade Urbana - PL nº 1.687/2007**. 2007. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/transporte-e-mobilidade/projeto-de-lei-da-mobilidade-urbana/PL%201867-2007%20Mobilidade.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2010.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Sistema de Informações Gerenciais e de Planejamento (Sigplan)**. Disponível em: <www.sigplan.gov.br>. Acesso em: 30 de junho, 2010a.

BRASIL. Ministério das Cidades. Sistemática 2010. **Manual para apresentação de propostas – Programa Nacional de Acessibilidade**. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/ministerio-das-cidades/sistematica-2007/sistematica-2010/arquivos/Sistematica2010Programas9989e1078.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2010.

G1. **Feira de carros adaptados tem banco até o teto e com “rodinha”**. Portal de Notícias G1, 25 abr. 2008. <www.g1.globo.com>.

GABRILLI, M. **Gabrilli faz novo apelo em Plenário para melhoria das calçadas em SP**. Matéria do site da vereadora de São Paulo Mara Gabrilli, São Paulo, 2010. Disponível em: <www.vereadoramaraabrilli.com.br>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Perfil dos Municípios Brasileiros, 2009**. 2009. Disponível em: <www.ibge.gov.br>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

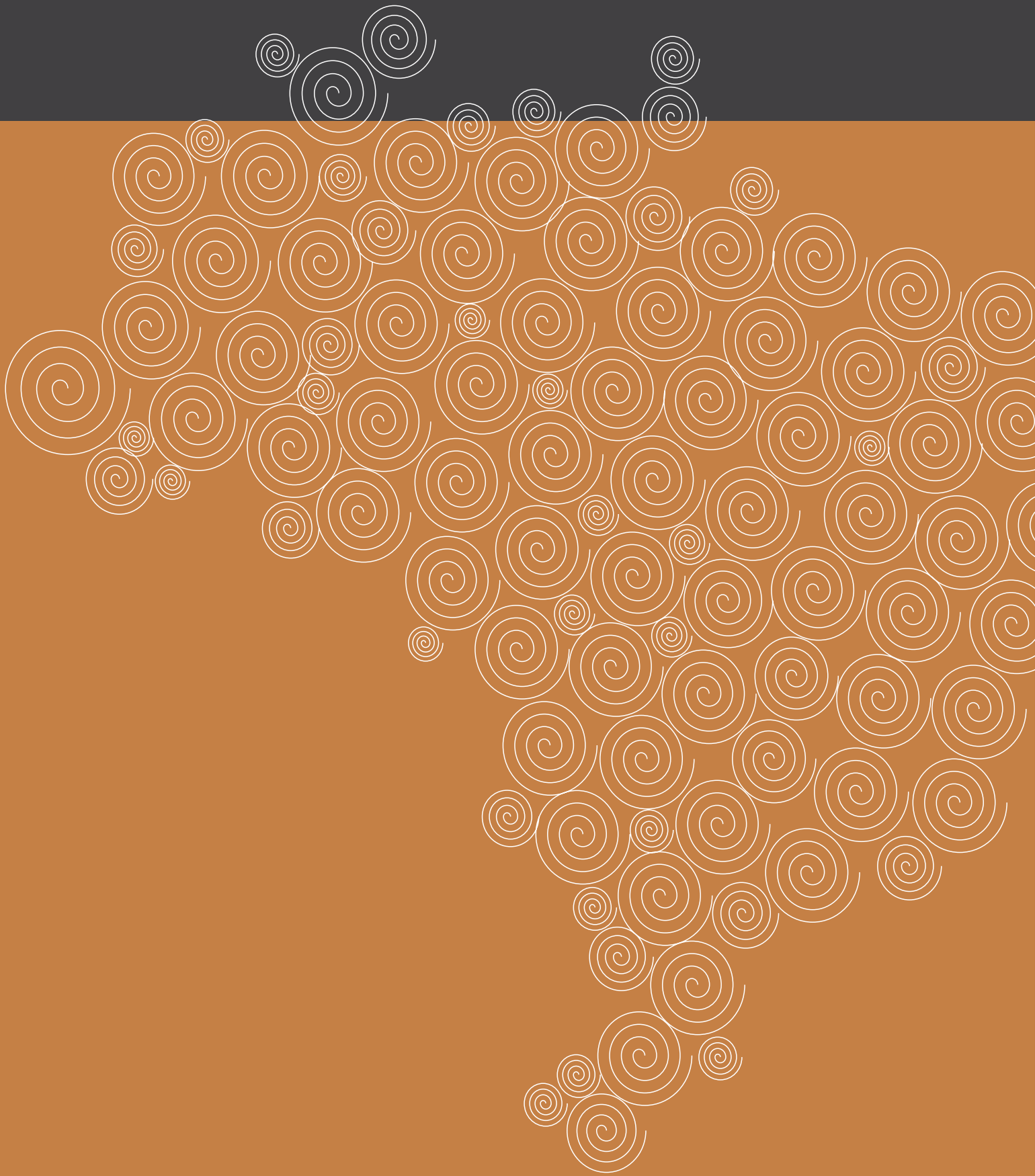
BAHIA, S. R. *et al.* (Coord.). **Município e acessibilidade**. Rio de Janeiro: IBAM/DUMA, 1998.

BRASIL. Senado Federal. **Siga Brasil**. Disponível em: <http://www9.senado.gov.br/portal/page/portal/orcamento_senado/_SigaBrasil>. Acesso em: 30 jun. 2010.

_____. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE). **Relatório sobre a prevalência de deficiências, incapacidades e desvantagens**. Brasília: CORDE, 2004.

_____. **Acessibilidade**. Brasília: CORDE, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2000**. Características Gerais da População. Rio de Janeiro: IBGE, 2003.





**BRASIL EM
DESENVOLVIMENTO
2010**
ESTADO, PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS

Parte III

O BRASIL NO MUNDO: ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS

SUMÁRIO ANALÍTICO

A primeira década do século XXI foi marcada por aceleradas transformações no sistema econômico e político global, as quais, inclusive, têm permitido a ocorrência de modificações significativas na divisão internacional dos lucros e do trabalho, alterando posições relativas de determinados Estados nacionais na hierarquia do sistema internacional contemporâneo. Apesar do poder mundial ainda concentrado nos EUA, a emergência recente de novos atores na arena global, tais como Brasil, África do Sul, Índia e China, mostra sinais claros de que o mundo está mudando e o lugar do Brasil nele também está mudando.¹

Este duplo e simultâneo movimento, tanto do Brasil como do mundo, suscita reflexões acerca dos elementos externos e internos ao país que vêm proporcionando a ampliação relativa de sua capacidade de influenciar determinadas deliberações globais em diversas temáticas – comercial, financeira, ambiental, missões de paz – nos espaços tradicionalmente ocupados por poucos países. Nesse sentido, a política externa recente mais ativa, tal como implementada a partir de 2002, desempenhou papel importante. Cabe observar que esta política, ao mesmo tempo, interagiu e foi influenciada pelas transformações recentes na arena global.

De forma estilizada, as principais modificações mundiais na primeira década do século XXI estão associadas: *i*) à ampliação do unilateralismo dos Estados Unidos, sob o governo George W. Bush (2001-2008); *ii*) à ascensão do poder político e econômico da China, que se tornou recentemente a segunda maior economia do mundo; *iii*) ao ciclo expansivo da economia mundial, entre 2003 e 2007, com taxas de crescimento de 4,7%, em médias anuais; *iv*) à elevação dos preços das *commodities* agrícolas e minerais, em relação ao preços dos produtos industriais, desde 2003, tendência que se manteve mesmo após a forte crise financeira internacional de 2008 e tem beneficiado os países em desenvolvimento exportadores destes produtos; e *v*) à configuração de novos eixos (asiático, africano e sul-americano) do desenvolvimento mundial. Esta nova dinâmica de acumulação Sul-Sul, inclusive, refletiu-se no crescimento das exportações brasileiras, bem como na configuração de novos fluxos de comércio para países que até então eram pouco representativos entre os destinos das exportações brasileiras.

Nesse novo contexto mundial em transformação, o Brasil pôde auferir dividendos no sentido de reduzir a sua vulnerabilidade externa, criando condições para a consecução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento econômico e social. O crescimento das taxas

1. Os Estados Unidos detêm cerca de 23% do produto interno bruto (PIB) mundial e respondem por aproximadamente 42% das despesas militares do mundo (Plano Brasil 2022).

de exportação do Brasil, em valor, bem como a melhora nos termos de troca do fluxo de comércio internacional do país, reduziram significativamente os problemas de financiamento e de restrições externas ao crescimento.

Essa oportunidade, no entanto, configurou-se em uma situação altamente complexa, contraditória e em transformação do sistema mundial. As múltiplas dimensões organizativas do sistema dão-se no mundo ainda unipolar, em virtude do poder norte-americano, conjuntamente a elementos de nova bipolaridade, em decorrência da ascensão chinesa, e, ao mesmo tempo, com ensaios embrionários de multipolaridade. É este o ponto mais favorável do processo histórico em que os agentes fundamentais do sistema (os Estados nacionais) podem modificar conscientemente o seu ambiente, dada a disponibilidade de informações, poder, riqueza e estratégias de ação destes sujeitos na arena global. Vale observar, porém, que, nesta realidade histórica, as oportunidades para a mudança de posição relativa dos agentes estão acompanhadas de ameaças potenciais, geralmente de médio e longo prazo.

As mudanças do mundo não foram o único determinante do novo lugar ocupado pelo Brasil. Este decorreu, no plano interno, pela condução de uma política externa mais ativa do governo Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010). Esta política buscou uma maior autonomia da inserção brasileira por meio da diversificação que representou a ampliação da participação brasileira em diversas arenas institucionais globais. A diversificação desta participação vai desde a liderança da missão de paz no Haiti organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU), passando pelo papel ativo exercido nas negociações econômicas multilaterais (G20 comercial na Rodada de Doha da Organização Mundial do Comércio – OMC e G20 financeiro no pós-crise internacional de 2008), pela busca por um assento permanente no Conselho de Segurança da ONU (CSNU), e pela proeminente posição brasileira no âmbito da 15^a Conferência das Partes (COP15) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima.

Além dos fóruns internacionais, o outro eixo fundamental da política externa brasileira recente foi a importância conferida ao processo de integração da América do Sul por meio da construção de mecanismos de concertação entre todos os Estados desta região e, ademais, pela superação do paradigma livre-cambista em que se tinha configurado o Mercado Comum do Sul (Mercosul) na década de 1990. A aposta na União das Nações Sul-Americanas (Unasul) em seus três eixos estruturantes (infraestrutura, finanças e defesa) representa uma tentativa de configuração de um novo arranjo para a integração regional que busca ir além das questões circunstanciais que permeiam relações entre vizinhos geográficos.

Paralelamente à integração regional, a política externa brasileira após 2002 optou pela configuração de ações articuladas com uma diversidade de países até então nunca adequadamente contemplados por ela. Ao se articular a países tão heterogêneos como os africanos e asiáticos, marcados por passados coloniais e de subdesenvolvimento, o Brasil buscou fortalecer alianças políticas e econômicas estratégicas no combate às desigualdades do sistema internacional. As estratégias que se iniciam após o G20 comercial aceleraram a multipolaridade nos arranjos de cooperação e concertação dos Estados.

A chamada diplomacia Sul-Sul provavelmente constitui o elemento original do período recente, elemento este que explica atitudes do Estado brasileiro as quais não teriam se concretizado sem esta mudança política do Brasil no mundo. Na década de 1990, guardados momentos excepcionais, a inserção brasileira nas esferas assimétricas de poder dava-se por certo consenso estabelecido pelas potências tradicionais do mundo. A partir de 2002, essa atitude passou, em essência, a seguir uma agenda voltada não mais para o alinhamento, mas sim para uma construção cooperativa para a mudança da ordem global.

Cabe aqui ressaltar que, apesar de a política externa aqui analisada – conduzida pelo governo Lula e tendo à frente o chanceler Celso Amorim – representar uma mudança teórica e prática quando comparada à do período 1990-2000, ela foi também o resultado do histórico de esforços e de experiências da diplomacia brasileira. A transformação recente desta política, portanto, tem suas raízes no acúmulo de conhecimento da diplomacia, ao mesmo tempo que também é fruto do aproveitamento das oportunidades abertas pelas transformações no sistema internacional. Isso, por sua vez, permitiu uma política externa mais ativa, tanto no que diz respeito às questões de governança global, quanto no que tange à relação do Brasil com seu entorno geográfico, principalmente com a América do Sul.

Nesse sentido, o capítulo *A integração sul-americana, além da circunstância: do Mercosul à Unasul* busca analisar o momento atual da política externa brasileira destinada à América do Sul com destaque para o novo papel que a Unasul pode significar no processo de integração regional, ao ir além do paradigma livre-cambista dos anos 1990. Para tanto, o capítulo apresenta as iniciativas e projetos do processo de integração regional nos últimos cinquenta anos, bem como as suas convergências e entraves. Observa que a análise do processo de integração regional recente passa pela compreensão da transição do conceito de América Latina para a noção estratégica de América do Sul, uma vez que este espaço tornou-se o *locus* prioritário da política externa brasileira.

No primeiro momento, o capítulo mostra os primeiros esforços para a configuração da integração regional da América Latina – alicerçados nos trabalhos da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal) – entre as décadas de 1960 e os primeiros anos da década de 1980. Destaca-se a criação da Associação Latino-Americana de Livre Comércio (ALALC), em 1960, que posteriormente teve seu nome alterado para Associação Latino-Americana de Integração (Aladi), em 1980. Advoga-se que os esforços empreendidos não obtiveram os resultados desejados em virtude do descompasso entre a agenda totalizante do projeto de integração e o avanço do protecionismo dos países da região, em um contexto nacional-desenvolvimentista, tanto nos períodos democráticos como nos autoritários.

Em seguida, descreve-se de forma detalhada o processo de configuração do Mercosul e do seu fortalecimento institucional, mediante a criação da União Aduaneira, atribuição de personalidade jurídica de direito internacional, e implementação da Tarifa Externa Comum (TEC), a partir do Protocolo de Ouro Preto (1994). São abordadas também as tensões advindas deste processo. Este processo de integração regional emergiu no contexto

da década de 1990, marcado pelo paradigma livre-cambista de integração regional, e com o objetivo de responder, em certa medida, à criação do Tratado Norte-Americano de Livre Comércio (Nafta), bem como, fundamentalmente, à proposta norte-americana de integração comercial das Américas, que se deu mediante o estabelecimento da Área de Livre Comércio das Américas (Alca). O capítulo ressalta ainda que o processo de integração regional sugerido pelo Mercosul evidenciou novidades estruturais na relação entre o países do bloco que ficaram mais evidentes a partir do ano 2000. Para mais informações, sugere-se a consulta dos aspectos da corrente de comércio destacada no capítulo.

O capítulo esclarece que a Cúpula de Brasília, realizada em 2000, marca claramente as divergências entre a América do Sul e o Nafta, consolidando a transição para o conceito de América do Sul como espaço de integração regional. A recusa do México em fortalecer o bloco latino-americano deixou evidente, em sentido real e simbólico, que o caminho da integração regional, visto a partir do Brasil, passava pela América do Sul, em vez de por toda a América Latina. Esta compreensão ganhou ainda mais força com o abandono do modelo de integração livre-cambista e com a configuração de novos contornos de integração regional passando, desta vez, pela promoção ampla do desenvolvimento por meio de mecanismos de concertação entre os Estados.

Nesse novo arranjo, a integração regional deve ir além do aspecto exclusivo das trocas comerciais, incorporando as dimensões social, da infraestrutura, do financiamento e da defesa. “O avanço da interdependência econômica para além das fronteiras nacionais requer que as políticas públicas também transcendam os territórios, corrigindo distorções e, fundamentalmente, garantindo uma cidadania comum, para além do livre comércio”.

Nesse sentido, a Unasul, mediante seus três eixos estruturantes (infraestrutura, finanças e defesa) representa uma tentativa de configuração de um novo tipo de integração regional. O capítulo segue descrevendo a configuração de cada um destes três eixos, bem como as tensões observadas em suas respectivas arenas institucionais, a saber: *i*) o Conselho Sul-Americano de Infraestrutura e Planejamento (Cosiplan) para integração da infraestrutura; *ii*) a Nova Arquitetura Financeira Regional (NAFR) para integração financeira; e *iii*) o Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS) para integração da segurança. Tais tensões e divergências são, na verdade, uma decorrência da grande heterogeneidade econômica, produtiva e social presente na região.

Para além do aumento da influência brasileira no processo de integração regional recente, o país também elevou sua participação no processo de governança global. Um momento importante de afirmação do novo lugar brasileiro no mundo em transformação – analisado no capítulo *As negociações internacionais sobre as mudanças climáticas: avanços recentes e o papel brasileiro* – deu-se no âmbito da Cúpula de Copenhague (2009), conhecida oficialmente como 15^a Conferência das Partes (COP15),² que tinha como objetivo avançar na agenda do Protocolo de Quioto (COP3, em 1997).

2. Instrumento de concertação multilateral criado nos anos 1990, após a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento de 1992 (Rio 92) ter firmado entre os países a necessidade de organizar globalmente a questão das mudanças climáticas.

Apesar da frustração das expectativas globais em relação aos compromissos de Estados nacionais com as políticas de combate ao aquecimento global, o capítulo identificou o Brasil como ator importante nesse processo de governança multilateral que envolve mudanças climáticas, em virtude: *i)* de ser um país em desenvolvimento com uma economia de baixo carbono; *ii)* de manter relações de cooperação com diversos atores importantes na construção do consenso sobre os arranjos institucionais de mitigação de emissões de gases de efeito estufa (GEE); e *iii)* de suas propostas de combate ao aquecimento global apresentadas na Conferência de Copenhague.

Cabe observar que a manutenção dessa legitimidade brasileira, no âmbito das arenas globais no que tange às mudanças climáticas, passa pela condução de sua política interna de combate à emissão de GEE. Logo, se faz necessário realizar mais estudos de impactos e de aplicação da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) no Brasil para que esta venha a ser regulamentada com mais eficácia. Neste sentido, o capítulo apresenta as condições nacionais do perfil de emissões, bem como a análise das Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas (NAMA, da sigla em inglês) apresentadas pelo país no âmbito do Acordo de Copenhague.

Embora se considere que a Conferência de Copenhague não tenha atingido seus objetivos de forma ampliada, a saber: *i)* reduções ambiciosas de emissões para países desenvolvidos; *ii)* clareza nas ações de mitigação de países em desenvolvimento; *iii)* financiamento de curto e longo prazos para mitigação e adaptação; *iv)* e estruturas de governança para os novos mecanismos, o capítulo afirma que a conferência representou um evento histórico, pois foi a primeira vez que o combate à mudança do clima alcançou de forma tão ampla a comunidade internacional.

Em linha com as preocupações do capítulo anterior, o texto *Aspectos da presença brasileira no Haiti após a MINUSTAH: a paz por meio do desenvolvimento* traz à tona outra evidência sobre o novo papel brasileiro nas arenas institucionais globais. Neste sentido, o objetivo fundamental do capítulo é identificar a atuação do Brasil na Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti (MINUSTAH, da sigla em francês), órgão multilateral da ONU, subordinado ao CSNU, destacando as relações bilaterais Brasil – Haiti no âmbito da cooperação para o desenvolvimento. Esta separação é importante na medida em que, no debate nacional, os atos bilaterais da política externa brasileira confundem-se frequentemente com a liderança do Brasil na MINUSTAH, a qual emana, na verdade, da decisão multilateral no âmbito da ONU.

Portanto, o capítulo busca explicitar a diferença da autonomia decisória entre as ações humanitárias bilaterais e de cooperação técnica para o desenvolvimento, com relação às ações de estabilização e manutenção da ordem, inclusive mediante o uso da força. Tais ações somente são consideradas legítimas no espírito do capítulo VII da Carta das Nações Unidas, que versa sobre a manutenção da paz internacional como competência do CSNU.

A análise procurou atentar para elementos históricos da formação haitiana a fim de entender a precariedade das estruturas socioeconômicas desse país, em suas múltiplas dimensões, e como isso fragilizou o ambiente institucional democrático nos anos 1990 e

2000, levando a golpes políticos e à crescente deterioração da ordem social haitiana. Com o ápice da convulsão da ordem social em 2003,³ formou-se, inicialmente sob o comando dos Estados Unidos, a Força Multinacional Interina (MIF, da sigla em inglês), substituída em abril de 2004 pela MINUSTAH, agora sob comando brasileiro.

A liderança do Brasil nesse episódio não pode ser explicada fora das linhas gerais de sua política externa, sendo este o momento em que as decisões soberanas dos Estados confrontam-se com o sistema internacional e criam novos arranjos. A pergunta *por que o Brasil buscou a liderança na MINUSTAH* tem resposta incompleta se apenas forem consideradas a localização latino-americana e as ligações históricas e culturais entre Brasil e Haiti. Era preciso que o Brasil buscasse maior protagonismo na arena internacional, e que o Haiti aceitasse sua presença como líder das forças estabilizadoras. Este duplo caminho foi possível em virtude de o Brasil ter apresentado uma proposta distinta de *peacekeeping* (manutenção da paz), na qual a estabilização da ordem deveria necessariamente estar ancorada na reconstrução das instituições nacionais promotoras do desenvolvimento socioeconômico. No entendimento brasileiro, a fome e a pobreza são elementos tão disruptivos para a ordem social quanto a guerra civil e, portanto, a força de estabilização multilateral e legítima da ONU deve estar acompanhada de assistência e cooperação para o desenvolvimento, com vistas a resolver as causas do conflito, e não apenas suas consequências.

A MINUSTAH e as relações Brasil – Haiti foram postas à prova com o maior desastre natural da história desde os tempos da antiga São Domingos. O terremoto de 12 de janeiro de 2010 devastou a capital Porto Príncipe, principalmente as edificações públicas, frágeis devido a uma arquitetura pouco adequada para resistir a tremores. O parlamento, hospitais, prisões, escolas e toda a reconstrução física realizada nos anos anteriores desmoronaram, espalhando o temor da insegurança e do caos social. Apesar das baixas militares provocadas pelo próprio terremoto, a permanência da MINUSTAH, aprofundando os canais de assistência humanitária, realizando doações emergenciais e atuando no resgate das vítimas, impediu uma tragédia maior na sociedade haitiana.

No que concerne às ações brasileiras de cooperação naquele país, o capítulo aponta que a tragédia do início de 2010 forçou a uma reprogramação e redirecionamento dos inúmeros projetos bilaterais em curso nas áreas de: *i*) cooperação técnica (agricultura, meio ambiente, indústria, biocombustíveis e desportos, principalmente); *ii*) financiamento para a reconstrução e o desenvolvimento; *iii*) saúde (imunização e vacinas); *iv*) educação profissional; e *v*) governança democrática. Tendo em vista a extensão dos prejuízos e o estado de calamidade pública que recaiu sobre a população haitiana, as ações tiveram de se voltar para o curtíssimo prazo e para a reconstrução do país. Ainda assim, a contribuição brasileira concentrou seus esforços na dimensão do desenvolvimento econômico como saída para a reconstrução do Estado haitiano. Esta perspectiva sintetiza o posicionamento do Brasil nas questões de estabilização de países em crise humanitária.

3. O ápice da convulsão social aconteceu em 2003, quando o presidente interino Boniface Alexandre, sucessor de Jean-Bertrand Aristide (este que foi vítima e, ao mesmo tempo, acusado de golpes e fraudes institucionais anteriores), solicita mediação da ONU nos graves episódios de sublevação e repressão interna.

Esse maior ativismo da política externa brasileira, em associação com as transformações aceleradas do sistema econômico e político internacional, geraram importantes dividendos para o Brasil. A despeito disso, a nova realidade histórica favorável ao Brasil também veio acompanhada de potenciais ameaças de médio e longo prazo.

O capítulo *Desempenho das exportações e política comercial* apresenta, de forma indireta, uma das potenciais ameaças da dinâmica atual brasileira associada à recente queda da participação de produtos manufaturados nas exportações brasileiras (de 54% em 2006 para 44% em 2009). O capítulo identifica ainda duas posições a respeito deste fenômeno recente. Por um lado, há analistas que consideram isto o indício da doença holandesa⁴ que poderia gerar um processo de especialização regressiva da estrutura industrial, ou até mesmo um processo de desindustrialização. Por outro lado, há analistas que não enxergam motivos para preocupação, já que esta mudança na composição das exportações seria uma decorrência natural das vantagens comparativas brasileiras.

O mérito dessas duas visões não é analisado. Na verdade, o capítulo tem como objetivo central mostrar que a configuração de novas reduções tarifárias encontra fortes impedimentos políticos, tanto internos como externos. Para tanto, em primeiro lugar, realizou-se uma avaliação acurada da estrutura das exportações brasileiras entre 1996 e 2009 por meio dos seguintes critérios de classificação dos produtos: *i*) intensidade tecnológica; *ii*) grau de sofisticação; e *iii*) conteúdo de capital humano. Embora os dados do período evidenciassem uma pequena mudança favorável da estrutura das exportações brasileiras, um pequeno conjunto de produtos foi o responsável por tal desempenho positivo.

Após apresentar as características recentes da política comercial brasileira, destacando a evolução do processo de liberalização das importações, o capítulo revela que alguns analistas consideram que a abertura comercial causa efeitos positivos para as exportações. Tais efeitos positivos são gerados em virtude da facilidade de acesso às novas tecnologias (importação de máquinas e insumos modernos) e de uma desvalorização adicional da taxa de câmbio proveniente da demanda inicial de dólares para importações. Nesse espírito, são apresentadas duas alternativas de liberalização comercial, a saber: *i*) por meio de medidas unilaterais que dariam curso ao processo de abertura comercial iniciado no final dos anos 1980 (redução unilateral de tarifas); e *ii*) por meio de acordos comerciais com parceiros selecionados (negociações internacionais). Em seguida, dadas estas duas alternativas de liberalização comercial, são apresentadas as dificuldades de consenso em torno de tais objetivos em virtude das pressões protecionistas internas (pressão de setores produtivos domésticos que sempre desfrutaram de altos níveis de proteção) e externas (resistência de parceiros comerciais em reduzir barreiras aos produtos agrícolas brasileiros).

Em suma, o que se pode observar na política externa brasileira em meio às transformações globais é que a inserção internacional depende de oportunidades geradas pela arena mundial de Estados, mas também é fruto da virtude do Brasil em explorar corretamente seus limites

4. O termo *doença holandesa* é utilizado para caracterizar situações de forte apreciação cambial decorrentes de elevados saldos na balança comercial, que são causados, principalmente, pelo crescimento extraordinário da quantidade exportada ou aumento do preço de *commodities* de exportação.

e possibilidades e, também, abrir novos caminhos. A inserção brasileira nos anos 1990 estava predominantemente influenciada pela subordinação à ordem unipolar e ao aparente inexorável destino da abertura indiscriminada das economias periféricas aos mercados do centro. Este processo, porém, levantou contradições internas no relacionamento do Brasil tanto com o seu entorno geográfico quanto com os seus pares no plano internacional.

O cenário de inevitabilidade da integração livre-cambista com o centro, aliado a transformações no padrão de acumulação após a crise do nacional-desenvolvimentismo, constituíram mercados regionais, visando tornar esta integração o mais eficiente possível. À medida que o próprio horizonte do livre mercado mostrava seus limites, o processo de integração regional sul-americano ganhou corpo próprio e, com as mudanças na política externa após 2002, impulsionou a articulação Sul-Sul do Brasil com o mundo, como a constituição do G20 comercial e a liderança brasileira na MINUSTAH. A inserção limitada dos anos 1990 refez-se com maior grau de liberdade, possibilitando ao Brasil uma maior garantia de seus interesses na arena global, na qual o país é ator importante como na reforma da ONU, no G20 financeiro e nas questões de mudança climática, apenas a título de exemplo.

Esse processo, no entanto, reserva desafios, pois não se pode ignorar que, apesar de constituir meios autônomos e, muitas vezes, criativos, de inserir-se no mundo, a soberania, para países subdesenvolvidos, é limitada e depende de saltos qualitativos para se consolidar, sempre com o perigo de reverter-se. A persistência no caminho da inserção soberana, no entanto, é elemento indispensável para o desejado salto de qualidade das sociedades nacionais para o desenvolvimento.

Seção V

**COOPERAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO E COMÉRCIO:
O MULTILATERALISMO EM AÇÃO**

A INTEGRAÇÃO SUL-AMERICANA, ALÉM DA CIRCUNSTÂNCIA: DO MERCOSUL À UNASUL*

1 APRESENTAÇÃO

A relação do Brasil com os demais países da América do Sul, espaço geográfico primordial da política externa brasileira, é fortemente influenciada pelas linhas gerais de sua inserção internacional. Atualmente, o país experimenta uma inédita confluência entre a circunstância territorial e a prioridade das relações exteriores.

No primeiro século após a independência, a linha geral da política externa brasileira era garantir mercados para as exportações de produtos primários, principalmente nos Estados Unidos e na Europa. No século seguinte, especificamente entre a década de 1930 e a crise dos anos 1980, a prioridade foi viabilizar o processo de industrialização por substituição de importações, que requeria a atração de investimentos diretos externos.

O esgotamento do modelo de substituição de importações e o avanço das estratégias neoliberais, nos anos 1990, impuseram nova agenda para a política externa brasileira, processo iniciado com a abertura radical do governo Fernando Collor de Mello (1990-1992), que provocou reformas e algumas resistências. O período foi marcado pela ampliação de blocos econômicos regionais em todo o mundo. O Mercado Comum do Sul (Mercosul) nasceu como parte deste fenômeno, em 1991.

Apesar de o governo Collor ter iniciado o processo de construção do modelo de desenvolvimento neoliberal no Brasil, este só se consolidou no primeiro mandato de Fernando Henrique Cardoso (1995-1998), cujo objetivo maior foi estabilizar preços mediante valorização da moeda nacional e abertura comercial, garantida pela entrada e abertura da conta de capitais e estimulada pelas privatizações e pela reforma do Estado. O mecanismo obteve algum êxito até as crises asiática (1997) e russa (1998), quando se inverteu o fluxo de investimentos para o Brasil, acarretando inclusive o fim da *âncora cambial*. Neste cenário, no qual ganhou importância a necessidade de aumentar as exportações brasileiras, a América do Sul emergiu como espaço privilegiado da política externa brasileira.

* Os colaboradores deste capítulo agradecem aos diplomatas embaixador Antônio Simões, ministro João Mendes, secretários Leandro Silva e Gabriel Boff, aos professores Rodrigo Nobile e Alexis Saludjian, e aos pesquisadores Marcos A. M. Cintra, Flávio L. Carneiro, Verena Hitner e Daniela Alfredo pelos comentários e sugestões essenciais à construção deste capítulo. Agradecimentos especiais aos pesquisadores Giorgio Romano Schutte, Rodrigo Fracalossi de Moraes e Rodrigo Maschion Alves, cujas contribuições foram decisivas à finalização do texto.

Esse movimento coincidiu com as tratativas impulsionadas pelos Estados Unidos para a criação da Área de Livre Comércio das Américas (Alca), que poderia implicar dificuldades para as exportações regionais de manufaturados pelo Brasil. Neste período, a percepção por parte dos atores da política externa brasileira era de que um bloco comercial (área de livre comércio) hemisférico seria inevitável. Por ser a América Latina, historicamente, o espaço regional prioritário das exportações de produtos industrializados brasileiros, tornou-se premente a integração regional como forma de proteger os setores industriais da concorrência mais acirrada dos países desenvolvidos e dos asiáticos. O Mercosul, conseqüentemente, apresentava resultados no que diz respeito ao aumento do comércio entre seus quatro membros e à integração produtiva, particularmente entre Brasil e Argentina no setor automotivo.

O processo de reaproximação dos países sul-americanos, que teve suas origens no período anterior aos anos 1990, percorreu um caminho sinuoso e, por vezes, contraditório, porém dotado de uma lógica intrínseca: o avanço das interconexões econômicas espalhou-se para além do espaço de acumulação nacional de cada país no Cone Sul, o qual constitui um espaço compartilhado de valorização da riqueza. Assim, a mera circunstância geográfica dos países, pouco a pouco, transmutou-se em um destino comum. Este movimento, que não deve ser compreendido como algo inexorável, indica que a necessidade, antes apenas geográfica, de relacionar-se com os vizinhos assumiu características que transcendem tal circunstância espacial, passando a incluir o compartilhamento de cadeias produtivas, o aumento da densidade comercial, a harmonização política e legislativa e, mais recentemente, a integração das políticas públicas dos países do subcontinente.

Em linhas gerais, as instituições criadas pelos Estados no processo de integração, apesar de servirem a distintos momentos históricos (da crise do nacional-desenvolvimentismo dos anos 1980 à sua reformulação nos anos 2000, passando pela desregulação e liberalização da década de 1990), cumpriram o papel de consolidar, na política externa dos países sul-americanos, a interpenetração significativa de seus mercados, territórios e povos, tendo-a como pressuposto necessário ao desenvolvimento.

Neste capítulo, pretende-se analisar a política externa regional do Brasil nas duas últimas décadas e avaliar seu atual momento. Para isso, primeiramente, será realizado um resgate das iniciativas e projetos antecedentes, visando abordar, num segundo momento, a transição do conceito de América Latina para América do Sul, destacando-se que a última é o principal espaço contemporâneo de legitimação da política externa brasileira. Assim, os instrumentos de integração econômica são analisados considerando o quadro de mudanças políticas pelas quais a região passou nos últimos cinquenta anos, com enfoque nos impulsos integracionistas e seus entraves. Em seguida, a União das Nações Sul-Americanas (Unasul) é apresentada como síntese do novo conceito de América do Sul, privilegiando-se a análise de três de seus eixos estruturantes: infraestrutura, finanças e defesa.

2 ANTECEDENTES DA INTEGRAÇÃO REGIONAL

Em poucos lugares do mundo, um indivíduo poderia transitar por um subcontinente e sobreviver com o uso de seu idioma natal e de um pequeno repertório de outro. A aparente homogeneidade linguística sul-americana – excetuando-se, evidentemente, a Guiana, a Guiana Francesa e o Suriname¹ –, no entanto, não se configurou, ao longo da história, como condição suficiente para a integração de seus povos. Era apenas um ponto positivo em meio aos imensos obstáculos entre as economias nacionais, separadas por acidentes geográficos e aspectos econômicos e sociais intransponíveis às sociedades agrário-exportadoras do século XIX. Neste período, o espaço geográfico poroso e escasso de meios fixos de integração direcionava-se, como bem assinalou Celso Furtado, segundo a lógica de desenvolver-se para fora destas nações, ao mercado exportador dos países centrais. *Grosso modo*, a América do Sul, para seus habitantes novecentistas, resumia-se à circunstância de possuir um vizinho ora amigo, ora inimigo dos Estados nacionais em consolidação.

No entreguerras, com o bloqueio dos mercados internacionais provocado pela crise de 1929, a desarticulação das economias agrário-exportadoras deu vazão, ainda que dessincronizadas, a forças internas de industrialização dos países, em maior ou menor grau, para substituir as importações necessárias ao consumo das classes urbanas, combinando-a com o Estado nacional-desenvolvimentista. Na era bipolar, a saída ao relativo fechamento das economias centrais para o escoamento dos produtos, tanto primários quanto industrializados, demandava uma via alternativa de abertura de mercados. A experiência nacional-desenvolvimentista, pela primeira vez, delimitou uma região econômica comum latino-americana, especialmente após os trabalhos pioneiros da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), criada em 1948. Com o lançamento da Operação Pan-Americana (OPA), em 1958, pela política externa de Juscelino Kubistchek, concebida por Augusto Frederico Schmidt e executada pelo chanceler Francisco Negrão de Lima, o Brasil afirmou que a alternativa ao comunismo no hemisfério somente seria alcançada pelo pleno desenvolvimento das nações, uma contraposição, portanto, à forma de alinhamento puramente ideológico que os Estados Unidos tinham pressuposto para a região, principalmente após a extinção das comissões mistas pelo presidente norte-americano Dwight D. Eisenhower.

O esforço de integração, no entanto, ignorava particularidades dos países e estabelecia uma agenda totalizante de abertura comercial ambiciosa e inexecutável, tal como foi formulada na Associação Latino-Americana de Livre Comércio (Alalc), criada pelo Tratado de Montevideo, em 1960. O arranjo nacional-desenvolvimentista não foi capaz de romper com a manutenção de reservas de mercado nacionais, o que serviu como bloqueio a avanços integracionistas mais profundos na região, frustrando, inclusive, as recomendações de Raúl Prebisch, à época secretário-geral da Cepal. Ademais, uma mudança dos regimes domésticos de poder disseminou regimes militares de exceção pelo continente, congelando (por vezes, rompendo) laços de amizade construídos ao longo do primeiro esforço de industrialização. O subcon-

1. Guiana, o departamento ultramarino da Guiana Francesa e Suriname – cujos idiomas oficiais são, respectivamente, o inglês, o francês e o holandês – conformam a pequena região da América do Sul com língua oficial diferente do espanhol ou do português.

tinente experimentou uma série de eventos desconcertantes, como o não reconhecimento, pela aplicação da Doutrina Betancourt,² da Venezuela ao golpe militar de 1964 no Brasil, e a rivalidade militar entre Brasil e Argentina, que em alguns momentos parecia assumir grau de corrida armamentista. O descompasso entre o discurso integracionista e o avanço do protecionismo nos países da região limitou o processo de formação comum latino-americana ao fato de que todos passavam, quase isoladamente e, por vezes, concorrentemente, por graus distintos de industrialização doméstica, sem que este processo transbordasse para o conjunto do subcontinente. Não houve, nesta experiência nacional-desenvolvimentista do pós-guerra, a formação de um espaço comum de acumulação latino-americana.

Aos fins da década de 1960, no entanto, a região novamente resfriou suas tensões e reformulou o processo de integração anterior, sob critérios gradualistas, buscando garantir a soberania e a segurança nacionais, e constituindo mecanismos próprios de integração regional. O Tratado do Rio da Prata (TRP),³ firmado em 1969, e o Tratado de Cooperação Amazônica (TCA),⁴ de 1978, criaram uma rede inédita de mecanismos de alto nível, envolvendo os três principais países do continente e suas áreas de influência: a Venezuela e o Brasil, com o TCA, e o Brasil e a Argentina, com o TRP. Ademais, a refundação da Alalc, pelo novo Tratado de Montevidéu,⁵ em 1980, rebatizada Associação Latino-Americana de Integração (Aladi), sob critérios mais adequados às particularidades nacionais do subcontinente, coroou o processo de distensão regional.

Passada a onda de ditaduras, os países sul-americanos buscaram outro modelo para integrar suas sociedades. Pouco a pouco, o significado da circunstância geográfica transforma-se, diante da criação de mecanismos adequados a um salto de qualidade, por motivos políticos (redemocratização), econômicos e sociais (crise da dívida externa e do nacional-desenvolvimentismo). Na convulsão da década de 1980, as nações sul-americanas perceberam como saída viável constituir espaço comum de reprodução social, tanto para combaterem a crise quanto para participarem das transformações ocorridas no mundo a partir de fins da década de 1960. O caminho, no entanto, não estava dado, pois a redemocratização congregou dois projetos historicamente concorrentes: o resgate do nacional-desenvolvimentismo, pelo avanço das reformas estruturais, com vistas à democratização da riqueza; e as reformas liberais, via desmonte do Estado nacional-desenvolvimentista, com redirecionamento do capitalismo industrial para o novo padrão de acumulação financeira e especialização relativa na produção de *commodities*, em diferentes graus de profundidade.

2. Em referência ao antigo presidente venezuelano, a Doutrina Rómulo Betancourt preconizava o não reconhecimento de países cuja representação do poder fosse por vias que não a democrática. Após o golpe de 1964 no Brasil, a Venezuela foi o único país sul-americano a não reconhecer o governo constituído, o que gerou atritos entre os países. Em 1966, no entanto, a Venezuela restabeleceu relações diplomáticas com o Brasil. Sobre este episódio da política externa venezuelana, ver Cervo (2007, cap. 5.1.2).

3. Recepcionado no Brasil pelo Decreto nº 67.084, de 19 de agosto de 1970. A íntegra do acordo, assim como a maioria dos documentos internacionais citados neste capítulo, pode ser consultada na Divisão de Atos Internacionais do Ministério das Relações Exteriores do Brasil: <<http://www2.mre.gov.br/dai/home.htm>>.

4. Promulgado no Brasil pelo Decreto nº 85.050, de 18 de agosto de 1980.

5. Recepcionado no Brasil pelo decreto nº 87.054, de 23 de março de 1982.

3 O NOVO CONCEITO DE AMÉRICA DO SUL E A INTEGRAÇÃO REGIONAL: DIMENSÕES HISTÓRICAS DOS CONFLITOS E DAS CONVERGÊNCIAS

Em termos objetivos, o conceito de América do Sul pautou a política exterior do Brasil e dos outros países sul-americanos desde o século XIX (MONIZ BANDEIRA, 2009, p. 11). Isto pode ser exemplificado pela política de definição de fronteiras do Império, pela Guerra do Paraguai (1864-1870) e pelo Pacto ABC de Não Agressão e Arbitragem entre Argentina, Brasil e Chile (1915). A América do Sul, naquele tempo, consistia numa variável geográfica crucial à definição das fronteiras nacionais e das soberanias em consolidação. A partir de 1930, até o segundo terço do século XX, a evolução deste conceito esteve marcada pelo esforço nacional-desenvolvimentista, restrito às conformações de espaços soberanos de acumulação industrial, conforme sugerido antes, na qual se verificou pouca ou nenhuma integração econômica entre os países sul-americanos.

Somente no último terço do século XX, a região começa a ganhar densidade própria. As tensões entre os paradigmas das reformas estruturais e do neoliberalismo como saídas ao atraso do subdesenvolvimento deram novo impulso à integração das estruturas econômicas dos países sul-americanos. O esforço de aproximação entre Brasil e Argentina, durante a segunda metade da década de 1980, encontrou sinergias com os demais países e, na década seguinte, constituiu um bloco econômico que, superando as expectativas, sobreviveu às diversas crises, aprofundando a integração.

Os presidentes José Sarney (Brasil) e Raúl Ricardo Alfonsín (Argentina) não imaginariam que, às margens do Iguazu, inaugurando a ponte que liga Puerto Iguazú a Porto Meira (o primeiro projeto desta ordem desde 1947), uma declaração bilateral modesta de aproximação entre países vizinhos desencadearia tantos eventos geradores de interdependências, sinergias e alguns conflitos. A Declaração de Iguazu (1985) reafirmou novas tendências expressas desde a assinatura do TRP e do Acordo Tripartite de Cooperação Técnico-Operativo,⁶ firmado entre Brasil, Paraguai e Argentina, em 1979, articulados na superação de temas sensíveis que permearam a política externa de ambos desde o pós-guerra.

Buscando a saída ao estrangulamento do padrão nacional-desenvolvimentista, a declaração cria a institucionalidade necessária para o Programa de Integração e Cooperação Econômica (Pice)⁷ e sua série de protocolos que buscaram avançar a fórmula de abertura comercial segundo os termos discutidos na Aladi, ou seja, com ações graduais de abertura segundo a complementaridade das cadeias produtivas, e não sobre a pura e simples lógica da concorrência livre-cambista. Desse modo, os protocolos entre Brasil e Argentina, ao longo da década de 1980, dão impulso inicial ao aumento do comércio entre os países que, progressivamente, despertam interesses mútuos de uma integração mais profunda de suas economias, tanto no âmbito público quanto nas estratégias das empresas privadas residentes, que passam a incorporar o espaço do Cone Sul nos negócios cotidianos. Em 1988, no auge

6. O acordo concretizou a possibilidade de superação das rivalidades regionais a partir da definição conjunta de parâmetros de utilização da hidrelétrica binacional de Itaipu (Brasil-Paraguai).

7. Publicado no Diário Oficial nº 57, de 24 de março de 1988.

da crise do nacional-desenvolvimentismo e das tensões entre os paradigmas supracitados, Brasil e Argentina expressam – na assinatura do Tratado de Integração, Cooperação e Desenvolvimento – o desejo de constituir, no prazo de dez anos, um mercado comum, mediante ampla abertura comercial.

No final da década de 1980, houve uma redefinição de paradigmas que o período anterior havia imposto aos países. Carlos Menem (Argentina) e Fernando Collor (Brasil), eleitos na virada da década, promoveram uma brutal mudança da forma de desenvolvimento, de acordo com a ideia de abertura irrestrita das economias e limitação do Estado somente às atividades que Menem denominou “normais” (CERVO; BUENO 2009, p. 455-490). De maneira geral, esta ideologia representou os pontos atribuídos ao Consenso de Washington de reforma do Estado e dos mercados segundo a lógica de desregulação das economias e, fundamentalmente, readequação da função dos Estados nacionais latino-americanos: de produtor do sistema industrial doméstico para garantidor do espaço de acumulação financeira. No Acordo de Complementação Econômica nº 14, assinado em 1990 no âmbito da Aladi, os protocolos são condensados num programa ambicioso de desoneração tarifária, visando ao livre comércio bilateral entre Brasil e Argentina. Surpreendentemente, Uruguai e Paraguai buscam aderir ao acordo, que será transformado em 1991 no Tratado de Assunção,⁸ berço do Mercosul.

No momento, portanto, em que se define a “dança dos paradigmas” (CERVO; BUENO; 2009), na década de 1990, setores importantes dos Estados latino-americanos – principalmente seus ministérios das fazendas, que já haviam logrado silenciar o Consenso de Cartagena (1984) da saída diplomática da dívida externa para substituí-lo pela negociação individual com o Fundo Monetário Internacional (FMI) – consideravam inexorável a integração econômica com os Estados Unidos. Começaram, então, a surgir propostas que visavam a “melhorar” a integração regional, dentro da lógica livre-cambista. Em 1990, a Iniciativa para as Américas, de George H. W. Bush, agendou para 1994 o início das negociações da Alca, influenciando decisivamente o processo de integração latino-americano. Em contraposição a esta proposta, em 1992, na VI Cúpula do Grupo do Rio, em Buenos Aires, Itamar Franco propôs a Iniciativa Amazônica, que tinha como objetivo criar uma aproximação entre Pacto Andino e Mercosul (que ainda não tinha personalidade jurídica, o que somente aconteceria em Ouro Preto, no final de 1994) e, em 1993, na VII Cúpula do Grupo do Rio, em Santiago, ampliou sua proposta e lançou a Área de Livre Comércio Sul-Americana (Alcsa), numa corrida para adequar as possibilidades nacionais à Alca. Se a aproximação com os EUA era inevitável, seria necessário que os países da região tivessem melhores condições para concorrer com os produtos norte-americanos. O discurso do presidente Itamar Franco, à época, reforça este argumento.

No contexto proporcionado pela aceleração do processo integracionista em nossa parte do mundo, abrem-se, ademais, oportunidades de associação plurilateral que não podemos deixar de aproveitar, convictos como estamos de que os ideais do Libertador Simón Bolívar permanecem mais atuais do que nunca. A proposta de criação de uma Área de Livre Comércio Sul-Americana (Alcsa), que

8. O tratado foi promulgado, no Brasil, pelo Decreto nº 350, de 21 de novembro de 1991.

apresentei pela primeira vez na VII Cúpula do Grupo do Rio, se inspira nesses ideais. Estou certo de que a convergência dos esforços sub-regionais de integração do Mercosul, com a participação do Chile, traduzirá em crescente bem-estar e progresso nossa vocação regional para o entendimento e a convivência em harmonia (BRASIL, 2008b, p. 57).

A proposta da Alcsa foi uma reação à Iniciativa para as Américas e à vontade do México de aderir ao Tratado Norte-Americano de Livre Comércio (Nafta, na sigla em inglês). Na ocasião, os países do Mercosul declararam que

os ministros do Exterior e das Finanças do Mercosul confirmaram o seu apoio completo à liberalização comercial entre todos os países da América do Sul, como um fim em si mesmo, para facilitar a entrada da região na economia do hemisfério e do mundo (MERCOSUL 1994).

Evidenciava-se, assim, o sentimento vivido naquele período de inevitabilidade da integração com o norte do continente. Como se verá adiante, esta manifestação do discurso teve efeitos concretos na trajetória de inserção comercial do Brasil no subcontinente. Nesta maior aproximação com a região, a diplomacia brasileira substituiu, em seus discursos, o conceito de América Latina pelo de América do Sul. Esta inflexão teve grande impacto histórico, pois representou a primeira vez em que a identidade regional foi, conscientemente, autoatribuída por estes países, ainda que em caráter defensivo, para proteger-se na “inevitável” integração hemisférica livre-cambista.

A partir desse momento, passaram a ser duas as prioridades da política externa brasileira na região: fortalecer as bases do Mercosul (ou ainda tentar uma maior integração da região sul-americana) e avançar na integração física do subcontinente. Havia a percepção de que estes eram os dois pilares que faltavam para que o processo de integração regional se fortalecesse.

O Mercosul foi radicalmente aprofundado dentro dessa perspectiva de inexorabilidade da integração hemisférica. O Protocolo de Ouro Preto, de 1994,⁹ ampliou sua estrutura institucional e atribuiu-lhe personalidade jurídica de direito internacional. Classificando-o como união aduaneira, entendeu-se como passo adiante na constituição do mercado comum, ou seja, como uma integração comercial não apenas do ponto de vista do livre comércio (fim gradual das barreiras tarifárias), mas também com adoção de uma tarifa de importação harmonizada, a tarifa externa comum (TEC), implementada em 1997, que já estava especificada no Protocolo de Assunção. Uma vez que os países da região adotavam políticas macroeconômicas similares de estabilização inflacionária, em conjunto com uma política de câmbio valorizado, privatização das empresas estatais, abertura de capital, altos juros da dívida soberana e graus distintos de dolarização interna, o caráter razoavelmente comum destas políticas, malgrado gravosas sobre as variáveis emprego e renda das economias nacionais, facilitou o curso da integração econômica do Mercosul. O aparente triunfo dos planos de estabilização transferiu-se para a ideia de uma consolidação do regime democrático liberal como o *caminho único* a ser trilhado pelos países. O Protocolo de Ushuaia¹⁰ instituiu em 1998

9. Ratificado no Brasil pelo Decreto nº 1.901, de 9 de maio de 1996.

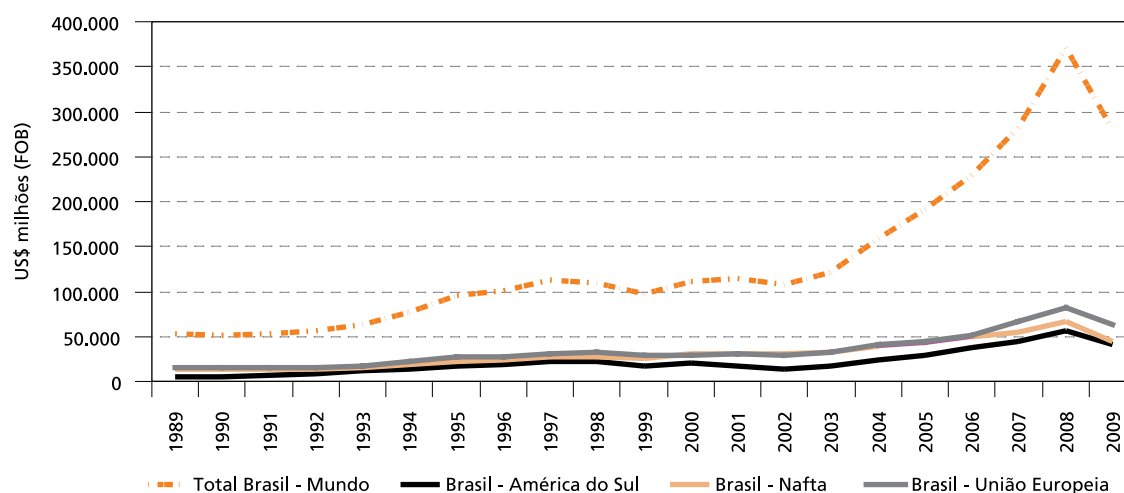
10. Recepcionado no Brasil pelo Decreto nº 4.210, de 24 de abril de 2002.

a cláusula democrática nos escaninhos jurídicos do Mercosul, um importante instrumento que, de certa forma, contribuiu para garantir a estabilidade política da região, conforme se verificou em 1999 na crise sucessória do Paraguai, em que o Brasil evocou a cláusula e evitou a concretização de um golpe de Estado que se iniciava. Mesmo no âmbito do livre-cambismo, o processo de integração sul-americano assumiu, cada vez mais, laços próprios de interdependência e construiu, aos poucos, um caminho alternativo à aparentemente inelutável integração com os EUA. Em 1996, além do aprofundamento da integração, verificou-se a expansão do bloco econômico: Chile e Bolívia tornam-se membros associados, o que significou o aumento dos países com preferências tarifárias que se relacionariam com os países membros.

O processo de integração sul-americana, portanto, aprofundou-se alicerçado no paradigma liberal. Porém, demonstrou-se inegavelmente que havia algo novo na estrutura da relação entre os países. No segundo mandato de Fernando Henrique Cardoso, o significado político de América do Sul serviu para diferenciar a sub-região não apenas dos Estados Unidos, mas também do México pró-Nafta, o qual adotava de forma praticamente irrestrita as políticas de livre comércio com os seus vizinhos do norte, o que os países dos sul procuravam evitar.

Um olhar sobre aspectos comerciais desse processo permite uma referência para o argumento da reação do Brasil à aparente inevitabilidade da integração hemisférica. Ao comparar, em termos absolutos, a corrente de comércio brasileira com os blocos mais importantes, a saber, o Nafta e a União Europeia (UE), e com a América do Sul, vê-se que esta possui um peso muito semelhante ao destes blocos, e que apresentaram uma trajetória análoga durante o período de 1989 a 2000 (gráfico 1).

GRÁFICO 1
Corrente de comércio (exportações e importações) entre o Brasil e blocos econômicos



Fonte: Brasil/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC). Disponível em: <www.mdic.gov.br>.

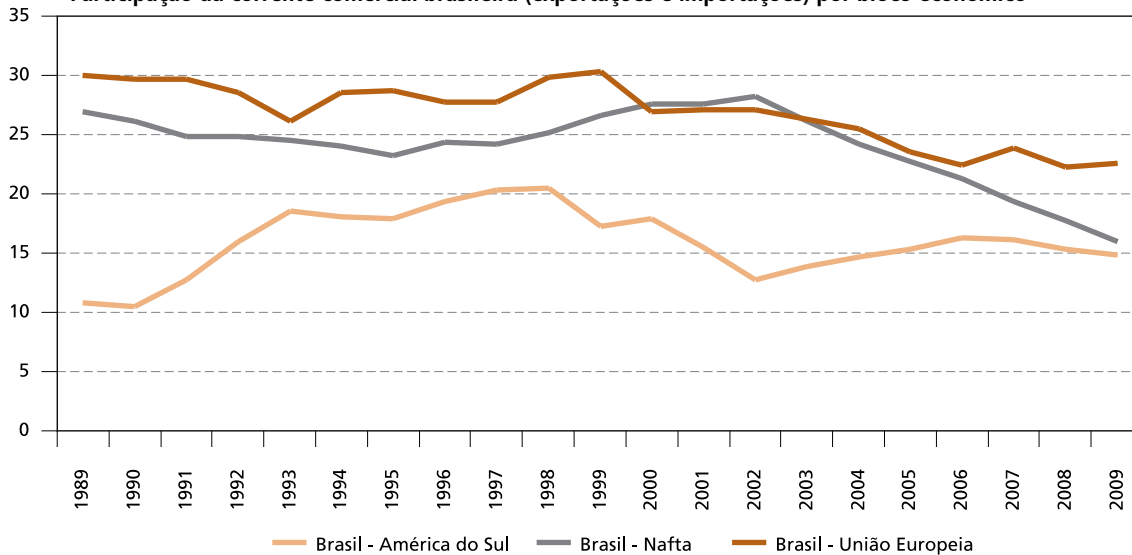
Elaboração dos autores.

Obs.: Valores *free on board* (FOB), isto é, sem inclusão do valor do frete.

A diferença de ênfase na política comercial, contudo, é explicitada quando se observam as proporções da densidade do comércio brasileiro com cada bloco sobre o total e comparam-se estas proporções à participação brasileira na América do Sul. Enquanto a União Europeia mantém uma participação com tendência decrescente na corrente de comércio, o Nafta e a América do Sul apresentam comportamentos espelhados, o que reforça a ideia de que o objetivo da integração hemisférica implicou o recurso à integração regional para melhor se inserir neste cenário (gráfico 2). Antes de proteger o mercado nacional, ou de recorrer ao aumento da participação comercial na União Europeia, o Brasil deslocou o eixo para a América do Sul, em detrimento do Nafta, ao longo do período liberal de 1994 a 1998. O processo manteve-se até a crise e mudança do regime cambial brasileiro em 1999, o que, de um lado, reposicionou o antigo eixo comercial Brasil-Nafta. Por outro lado, o aumento da corrente comercial brasileira foi muito maior que o da participação dos três blocos, o que indica diversificação comercial para países fora dos aludidos blocos. No entanto, a despeito de mantida a expansão da corrente comercial como um todo, o Brasil, a partir de 2002, retomou o processo de convergência com a América do Sul.

GRÁFICO 2

Participação da corrente comercial brasileira (exportações e importações) por bloco econômico

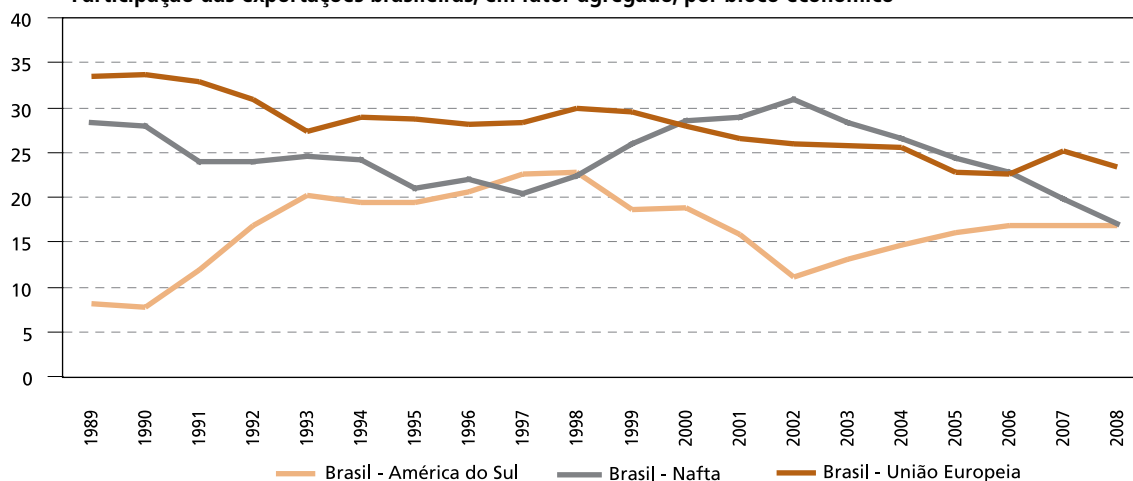


Fonte: Brasil/MDIC.

Elaboração dos autores.

Quando se observam as exportações brasileiras por fator agregado entre os grupos escolhidos, a relação inversa entre Nafta e América do Sul é ainda mais evidente, pois há forte peso dos produtos industrializados na formação do valor adicionado exportado, em detrimento dos produtos primários, o que favorece as relações econômicas com o subcontinente sul (gráfico 3).

GRÁFICO 3
Participação das exportações brasileiras, em fator agregado, por bloco econômico



Fonte: Brasil/MDIC.
Elaboração dos autores.

O processo de convergência entre América do Sul e Nafta, no período de 1990 a 1998, reforça o argumento de que a inserção hemisférica a uma grande área de livre comércio importaria a interpenetração prévia dos mercados sub-regionais. Com as crises cambiais de fins da década de 1990, todavia, o paradigma de integração sofrerá outro revés. Os gráficos 2 e 3 mostram que, em termos comerciais, a participação da América do Sul na corrente de comércio brasileira reduziu-se consideravelmente de 1998 a 2002, período em que se recuperou a participação do Nafta. Este fenômeno, surpreendentemente, não bloqueou ou sequer diminuiu o processo de integração regional, porém, determinou novos rumos para a América do Sul, que avançou na constituição de sua identidade própria.

Na primeira reunião de chefes de Estado sul-americanos da história, a Cúpula de Brasília, em 2000, a transição do conceito de América do Sul completou-se. A aparente inexorabilidade de integração hemisférica com os Estados Unidos e a recusa do México em aceitar fortalecer o bloco latino-americano antes deste fato “inevitável” não deixou dúvidas aos países do bloco: mesmo diante da crise cambial, a América do Sul, nos moldes livre-cambistas do momento, era o meio de potencializar esta integração futura.

Ainda que se tenha delimitada uma identidade dos países sul-americanos distinta do continente como um todo, é importante considerar que a política externa norte-americana, na década de 1990 e no início do novo século, ainda gozava de imensa força e credibilidade. Sobre a exuberância política norte-americana, argumenta o embaixador Paulo Nogueira Batista que

cria-se um clima de tal conformismo que um intelectual do porte de Vargas Llosa, com pretensões de governar o seu país, ousaria tomar, sem pejo e até com entusiasmo, a imensa liberdade de sugerir, em artigo assinado, que Porto Rico, como Estado associado dos Estados Unidos, passasse a constituir o modelo, por excelência, para a América Latina. Proposta esdrúxula e vexaminosa, que passou

indene, sem comentários, de forma que indica o grau de anestesiamento da consciência nacional na região (BATISTA, 1994, p. 7).

3.1 As múltiplas dimensões da integração recente da América do Sul

O enraizamento do novo conceito de América do Sul ganhou impulso com o abandono do paradigma livre-cambista. A integração econômica passa a adquirir novos contornos de promoção ampla do desenvolvimento e busca de mecanismos políticos mais abrangentes de concertação entre os Estados. Nesse sentido, a América do Sul é entendida como criação recente dos países da região para atribuir sentido lógico a um processo de superação da mera circunstância para a constituição de um destino comum.

No início do governo Luiz Inácio Lula da Silva, em 2003, com a ênfase sul-sul da política externa, a região deixa de ser vista apenas como mercado cativo para ser o espaço legitimador de atuações maiores, como as participações no G-20 comercial e no G-20 financeiro, e as conquistas para a realização dos jogos olímpicos e Copa do Mundo. Estes projetos contaram com o apoio conjunto dos países da região. Ainda que retomado o processo de convergência com o Nafta a partir de 2002 (gráficos 2 e 3), o paradigma liberal de integração não mais justificava o sentido da política externa brasileira, cujo marco regional foi a Cúpula de Mar del Plata em 2005, que estabeleceu a primazia do desenvolvimento econômico sobre o livre-cambismo e, no item 19 de sua declaração, reconheceu o caráter inoportuno da Alca. O fantasma da integração inevitável com os EUA foi substituído pela necessidade de gerir-se a integração sul-americana como meio prioritário de impulsionar o desenvolvimento nacional dos países.

Esse salto político – de uma estratégia defensiva, como nos anos 1990, para uma ofensiva de integração sul-americana – deu-se no Acordo-Quadro entre Mercosul e Comunidade Andina de Nações (CAN), iniciando o que viria a ser a Comunidade Sul-Americana de Nações (Casa), criada em 2004 por ocasião da III Cúpula de Presidentes Sul-Americanos, em Cuzco, depois renomeada Unasul na I Cúpula Energética Sul-Americana, ocorrida em Ilha Margarita, Venezuela, em 2007. A Unasul nasceu com o objetivo de ser um organismo amplo, capaz de promover a integração não apenas de comércio, mas também de infraestrutura, finanças, comunicação, transportes, matriz energética, sistema educacional, saúde, estratégias científicas e tecnológicas, tendo como membros a totalidade dos países do subcontinente – exceção da Guiana Francesa, que é território francês, sem soberania plena.

A Unasul, portanto, procura estender seu espectro de atuação para a integração econômica da América do Sul como um todo, mediante três eixos temáticos: *i*) infraestrutura, com a incorporação da Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-Americana (Iirsa) ao Conselho Sul-Americano de Infraestrutura e Planejamento (Cosiplan); *ii*) finanças, com a Nova Arquitetura Financeira Regional (NAFR); e *iii*) defesa, com a criação do Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS). Estes temas são considerados os desafios prementes da integração subcontinental, discutidos adiante.

Além desses eixos propostos, o processo de integração pós-Mar del Plata tem-se voltado para a questão das políticas sociais comuns, principalmente no âmbito do Mercosul, mas

também com alguns programas importantes na Unasul, como a compra conjunta de vacinas pelos países-membros. No que tange ao Mercosul,¹¹ a recente criação do Instituto Social do Mercosul (ISM) e da Comissão de Coordenação dos Ministros de Assuntos Sociais (CCMAS) coroaram uma série de acordos complementares de equivalência no âmbito da previdência conjunta e serviços de saúde,¹² residência,¹³ reciprocidade na dispensa do visto no trânsito de turismo e de trabalho entre os países (acordos bilaterais) e dispensa de tradução de documentos oficiais¹⁴ para fins imigratórios. Estes permitiram ao Mercosul avançar como espaço de livre trânsito não apenas de bens e serviços, mas também de cidadãos. Paralelamente ao avanço da integração das políticas públicas no Cone Sul, mecanismos de participação da sociedade civil têm-se consolidado, desde a criação do Parlamento do Mercosul,¹⁵ em 2005, do qual fazem parte congressistas dos países-membros, no intuito de harmonizar as legislações nacionais e de aproximar a representação civil às decisões da organização internacional. As cúpulas sociais do Mercosul, instrumento criado em 2006, têm cada vez mais reunido representantes da sociedade civil, inclusive com mobilização sindical, por meio da Coordenadora de Centrais Sindicais do Cone Sul.¹⁶

Essa dimensão social do processo de integração sul-americana é uma das questões que se deve aprofundar nos próximos anos. O avanço da interdependência econômica para além das fronteiras nacionais requer que as políticas públicas também transcendam os territórios, corrigindo distorções e, fundamentalmente, garantindo uma cidadania comum, além do livre comércio.

É preciso destacar, ademais, que a consecução dos três eixos da Unasul, abordados a seguir de forma mais detalhada, pode elevar o patamar da integração regional para mais alto que o esperado no paradigma liberal. Passados os sonhos inexoráveis, os desafios ao avanço da integração estão postos segundo a lógica de um paradigma novo, não obstante herdeiro do período anterior.

3.1.1 Integração da infraestrutura: da lirsá ao Cosiplan

Conforme assinalado, o avanço da América do Sul enquanto *locus* da política externa brasileira teve como marco a Cúpula de Brasília, realizada em setembro de 2000. Um de seus principais encaminhamentos foi o lançamento da lirsá, implantada por meio de seu Plano de Ação acordado na Reunião Ministerial de Montevideu, em dezembro de 2000. O presidente

11. As assimetrias estruturais entre os países-membros receberam, além de políticas sociais, um instrumento especializado na redistribuição de recursos ao investimento em infraestrutura, com a criação do Fundo para a Convergência Estrutural e Fortalecimento Institucional do Mercosul (Focem), em 2005. Para uma análise mais detalhada, ver Souza et al. (2010).

12. O Acordo Multilateral de Seguridade Social do Mercosul, assinado em 1997, em vigor a partir de 2005, foi recepcionado pela legislação brasileira por meio do Decreto nº 5.722, de 13 de março de 2006.

13. O Acordo sobre Residência para Nacionais dos Estados Partes do Mercosul, assinado em dezembro de 2002, ampliado para Bolívia e Chile, ainda aguarda entrada em vigor.

14. Tal dispensa foi estabelecida no Acordo sobre Dispensa de Tradução de Documentos Administrativos para Efeitos de Imigração entre os Estados Partes do Mercosul, a República da Bolívia e a República do Chile, de 15 de dezembro de 2000. O acordo foi promulgado pelo governo brasileiro por meio do Decreto nº 5.852, de 18 de julho de 2006.

15. O Protocolo Constitutivo do Parlamento do Mercosul foi promulgado no Brasil pelo Decreto nº 6.105, de 30 de abril de 2007.

16. Ver Brasil/Secretaria-Geral da Presidência da República (2010).

Fernando Henrique Cardoso afirmou na ocasião do lançamento da Iirsa que era “o momento de reafirmação da identidade própria da América do Sul como região onde a democracia e a paz abrem a perspectiva de uma integração cada vez mais intensa entre os países que convivem em um mesmo espaço de vizinhança” (CARDOSO, 2000).

A Iirsa é um conglomerado de projetos que têm o objetivo de integrar as estruturas de comércio, energia e comunicações, com ênfase inicial no fortalecimento de corredores de exportação. O estudo inaugural da Iirsa ficou a cargo de três instituições de fomento regionais, quais sejam, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a Cooperação Andina de Fomento (CAF) e o Fundo Financeiro para o Desenvolvimento da Bacia do Prata (Fonplata), sem a participação de nenhuma instituição nacional. A execução dos projetos seria preferencialmente privada, com financiamento de uma das três instituições, sob o conceito de parcerias público-privadas (PPP). De início, o plano identificou 12 eixos de integração e desenvolvimento,¹⁷ complementados com o estímulo a processos setoriais, necessários para melhorar a competitividade e o processo logístico geral.

Os eixos contemplavam as áreas de transportes, energia e comunicação. Este conceito de eixos de integração, desenvolvido a partir das ideias de Eliezer Batista,¹⁸ descritas no livro *Infraestrutura para o Desenvolvimento Social e Integração na América do Sul*, já tinha sido usado como subsídio para a elaboração do Plano Plurianual (PPA) do governo federal para os períodos 1996-1999 (Brasil em Ação) e 2000-2003 (Avança Brasil), de modo que a Iirsa aparece como uma tentativa brasileira de expandir esta metodologia de planejamento territorial para toda a região (COUTO, 2006, p. 63). Vislumbrava-se um projeto de integração da infraestrutura como motor de um projeto de maiores ambições, baseado na integração comercial e na maior competitividade das exportações. A Iirsa nasceu em meio à proposta da Alca e ao projeto integracionista que tinha como objetivos ampliar o comércio intrarregional e estruturar a América do Sul para uma presumida integração com o norte. Tratava-se de um projeto que ia ao encontro das políticas liberalizantes adotadas na região.

No caso da energia, a complementaridade das matrizes energéticas e de consumo, as escalas de investimento e o compartilhamento de fontes favoreceram os projetos comuns. Entretanto, na região, a distribuição de oferta energética é bastante desigual. Os países andinos, em particular Venezuela e Bolívia, são os que têm a maior produção de gás natural e petróleo¹⁹ e contam com um substantivo excedente energético, que se contrapõe ao déficit do Cone Sul, à exceção de Paraguai e Brasil²⁰ (CARNEIRO, 2008, p. 4). No caso dos transportes, a própria forma de distribuição geográfica da rede de rodovias, ferrovias e hidrovias (e também das populações), que, historicamente, privilegiaram as áreas litorâneas e os corredores de exportações extrarregionais, evidencia os desafios na integração da infraestrutura de todos os

17. Posteriormente, foram definidos dez eixos e, em 2010, nove.

18. Ex-presidente da Companhia Vale do Rio Doce e ex-ministro de Minas e Energia do governo João Goulart.

19. Desconsiderando-se do cômputo das reservas as novas descobertas na camada do pré-sal, cuja magnitude ainda não se conhece por definitivo, na Venezuela estão concentradas 70% das reservas de petróleo da região.

20. O Brasil encontra-se às vésperas de se tornar exportador líquido de energia, e o Paraguai é o maior produtor *per capita* de energia hidrelétrica do mundo, por conta da usina binacional de Itaipu.

países da América do Sul. O planejamento de portos e aeroportos tem seguido a mesma lógica. As redes de comunicações também foram desenhadas para atender restritamente territórios nacionais, tendência que começou a mudar apenas na última década.

Na etapa inicial, a Iirsa identificou 293 estudos e projetos de investimento propostos pelos governos,²¹ dos quais um primeiro grupo de 162 foi sugerido como uma *primeira geração de projeto*. Em 2004, durante a III Reunião dos Presidentes da América do Sul, 31 foram considerados prioritários para o período 2005-2010 (denominados “agenda de implantação consensuada”) e, na ocasião, orçados em US\$ 6,4 bilhões. A área energética contaria com apenas um empreendimento: o gasoduto do Noroeste argentino, que havia sido pensado bilateralmente entre Argentina e Brasil, e tornou-se um projeto nacional argentino, com recursos exclusivamente deste país. Destas três dezenas de projetos prioritários, dois foram finalizados (último relatório disponível – agosto de 2009): uma ponte que liga o Brasil ao Peru e outra que liga o Brasil à Guiana, ambas inscritas sob a rubrica “público”. Dez estão em preparação (um exclusivamente sob a rubrica “privado” e quatro “público/privado”) e o restante em execução (mais da metade, “público”).

A breve conclusão a que se chega sobre a iniciativa é que as limitações de seus projetos decorrem, sobretudo, do perfil de investimento a ser realizado. As prioridades do capital privado dizem respeito a investimentos de maior densidade econômica e de retorno rápido e elevado. Os investimentos de menor rentabilidade ou de retorno em longo prazo, que poderiam acelerar a integração, são inviáveis e somente poderiam ser realizados com substantivos aportes de recursos fiscais. Além disso, a forma de financiamento, que privilegiava a iniciativa privada e as PPPs (com o uso dos instrumentos do BID, Fonplata e CAF), mostrou-se inadequada ante o modelo de financiamento via BDNES adotado a partir de 2003.

A guinada política no subcontinente, durante a década de 2000, teve reflexos importantes para o processo de integração energética, sobretudo devido à eleição de governos nacionalistas em países detentores em abundância destes recursos. O nacionalismo fez que os maiores países da região, sobretudo o Brasil, repensassem o relacionamento com os vizinhos. Se, no governo FHC, a integração física com a região admitia um papel reduzido aos Estados, delegando às agências regionais de desenvolvimento e à iniciativa privada o papel de incentivadores e executores do processo (COUTO, 2006, p. 68), no governo Lula ela obteve nova dimensão. A América do Sul é reafirmada como prioridade, ganhando, inclusive, uma subsecretaria específica no Itamaraty, vinculada diretamente à secretaria-geral do ministério.

A intenção de incorporar a Iirsa como parte da estratégia de construção de um *espaço sul-americano integrado* ficou mais evidente em 30 de setembro de 2005, na I Reunião de Chefes de Estado da Casa, quando mais uma vez se afirmou a importância da integração energética da América do Sul e ratificaram-se os resultados da I Reunião de Ministros de Energia da Casa, realizada em Caracas, em 26 de setembro de 2005, quando se decidiu dar prosseguimento à Iniciativa Petroamérica (VERDUM, 2007, p.19).

21. Segundo informação oficial disponível no endereço eletrônico <www.iirsa.org>, em 2010 há 524 projetos na carteira Iirsa.

Após o Tratado Constitutivo da Unasul, em 2007, a Iirsa passou a ser vista como o “braço” de infraestrutura da nova organização. A formalização deste entendimento, porém, apenas foi realizada em junho de 2010, quando, convocado pela presidência *pro tempore* da Unasul, foi reunido pela primeira vez o Cosiplan. Nesta ocasião, aprovou-se seu estatuto, o qual estabelece, no Artigo 6º, que a Iirsa será uma instância de apoio, definida como “foro técnico para temas relacionados com o planejamento da integração física regional sul-americana”. Tal mudança corrobora a tese de que a Iirsa nasceu em um contexto de integração eminentemente comercial, ainda que com traços fundamentais para a integração regional. No momento seguinte, quando foi alterado o paradigma político na maior parte dos países da América do Sul, a iniciativa foi mantida, porém reformulada.

O malogro da proposta inicial, no que se refere ao financiamento, comprometeu a execução das obras de infraestrutura, mas consolidou, pela primeira vez, um espaço multilateral que planejasse de forma articulada (por meio dos eixos) a integração das áreas de energia, transportes e comunicações. Se, nos anos 1990, o Brasil evitava discutir política energética em espaços multilaterais para evitar tratados que estipulassem a livre compra e venda de energia, na década de 2000 o país passou a ser o principal incentivador destes fóruns. Diferentemente do que ocorreu até a criação da Unasul – formalmente até a criação do Cosiplan –, as instâncias de planejamento da integração da infraestrutura regional ganharam uma diretriz política concreta, potencializando seus efeitos práticos e a superação de seu principal obstáculo, o financiamento.

3.1.2 Integração financeira: iniciando uma arquitetura regional

A partir da crise financeira internacional de 2008, no âmbito da Unasul está-se articulando a NAFR, que tem por objetivos: diminuir a dependência dos países sul-americanos frente ao dólar; reduzir custos e facilitar a obtenção de divisas ao comércio; e financiar o desenvolvimento econômico da região, buscando autonomia em relação aos órgãos financiadores tradicionais, como o BID e o Banco Mundial. Para alcançarem-se o primeiro e o segundo objetivos, são negociados mecanismos únicos de liquidação de reservas e de convergência comercial, e discute-se a constituição de um fundo monetário sul-americano e de uma moeda única de curso regional. É importante salientar que estas propostas encontraram pouco avanço significativo por parte do Brasil, que tem preferido criar canais bilaterais de curso regionalizado para o real, ao contrário dos países participantes da Aliança Bolivariana para as Américas – Alba (Venezuela, Equador, Cuba, Nicarágua e Bolívia), que criaram o Sistema Único Regional de Compensação de Pagamentos, com uma moeda única denominada sucre (lastreada em dólares), em homenagem à moeda equatoriana extinta pela dolarização em 2000. A consecução do terceiro objetivo, por sua vez, envolve o Banco do Sul como coordenador de políticas de investimento na região voltadas para o desenvolvimento econômico.

No desafio da integração financeira sul-americana, observa-se o dilema brasileiro entre avançar unilateralmente nos investimentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) como principal instrumento financiador dos mega-projetos

regionais²² de empresas brasileiras na região ou optar multilateralmente pela constituição definitiva de um banco regional de desenvolvimento econômico e social, o Banco do Sul. A primeira alternativa garantiria o controle das ações, mas poderia estimular posicionamentos antibrasileiros por parte de outros países (veja-se o caso da Odebrecht no Equador)²³ e contestação de sua liderança na região, além de aprofundar assimetrias econômicas entre os países. A segunda limitaria o poder brasileiro sobre a alocação de recursos, porém, potencialmente, aumentaria a legitimidade do país como líder regional, sem excluir ações complementares do BNDES, e possibilitaria uma melhor distribuição do investimento entre os membros da Unasul. A superação deste dilema pela constituição plena do Banco do Sul significaria grande avanço na integração regional e na solução de problemas estruturais os quais o Brasil, unilateralmente, não seria capaz de enfrentar.

O processo de negociação do Banco do Sul somente entrou na agenda diplomática brasileira dois anos após o lançamento da proposta pelo presidente Hugo Chávez em 2005 (ainda no âmbito da Alba), rapidamente encampada por Néstor Kirchner no ano seguinte e ampliada por Rafael Correa em 2007. Naquele momento, acentuava-se a necessidade de construir uma integração financeira sul-americana (tal como prevê o Artigo 3º do Tratado Constitutivo da Unasul) autônoma em relação aos fluxos financeiros internacionais e que servisse de instrumento regulador das economias domésticas, particularmente do investimento. A proposta inicial apontava para um fundo monetário sul-americano, emprestador de última instância.

Em 2007, o Brasil aceitou negociar o tratado constitutivo desde que o Banco do Sul financiasse a IIRSA, que já contava com aportes principais do BNDES, além do BID, da CAF e do Fonplata. Apesar de esta vinculação ter ficado de fora, critérios de rentabilidade, de definição da atividade do banco como fomento ao desenvolvimento e de restrição à sua abrangência apenas aos países sul-americanos foram incorporados ao tratado constitutivo. No momento em que o BID, a CAF e o Fonplata apresentavam limitações no financiamento dos projetos demandados pelos Estados da região e os investimentos privados em infraestrutura regional eram insuficientes, o tratado constitutivo foi assinado em Buenos Aires, em dezembro de 2007, por ocasião da posse da presidente Cristina Kirchner, tendo como membros fundadores Argentina, Bolívia,

22. Segundo declaração do presidente do BNDES, Luciano Coutinho, em setembro de 2009, o banco detinha uma carteira na América do Sul de US\$ 15,6 bilhões, a maioria como investimentos em infraestrutura (Leo, 2009). O BID, no mesmo ano, operou com uma carteira de apenas US\$ 8,25 bilhões nos países da região, exceto o Brasil (BID, 2009, tabela 2). Outras instituições regionais de fomento são importantes, porém menores: a CAF, apesar de possuir capital autorizado expressivo de US\$ 10 bilhões, operou em 2009 com uma carteira de investimentos de US\$ 4,8 bilhões (segundo dados disponíveis em <www.caf.com>); e o Fonplata possui aporte total de capital de menos de US\$ 490 milhões e uma carteira de investimentos, em 2009, de US\$ 421 milhões, aproximadamente (<<http://www.fonplata.org>>). Se aprovada a proposta vigente, o aporte de capital subscrito do Banco do Sul pode chegar a US\$ 10 bilhões, o que, mesmo assim, seria inferior à carteira de investimentos do BNDES. Para uma análise do Banco do Sul, ver Calixtre e Barros (2010).

23. Em 2001, iniciou-se o processo de concessão de empréstimo para que o Equador contratasse a empreiteira brasileira Norberto Odebrecht para a construção da hidrelétrica de San Francisco. As obras começaram em 2004, quando o montante de US\$ 243 milhões foi disponibilizado para a concretização do empreendimento. Em 2008, após problemas estruturais na obra serem comprovados, esta foi suspensa, assim como o pagamento do empréstimo contraído junto ao BNDES. Na ocasião, o presidente equatoriano Rafael Correa afirmou que o pagamento da obra entre Odebrecht e BNDES ser realizado no Brasil seria uma "grave irregularidade". Os projetos da Odebrecht no Equador incluem ainda um aeroporto, duas outras hidrelétricas e um sistema de irrigação.

Brasil, Equador, Paraguai, Venezuela e Uruguai. Note-se que Chile, Peru e Colômbia não são fundadores. Sediado em Caracas, o Banco do Sul ainda não iniciou suas operações.

3.1.3 Integração da segurança: o Conselho de Defesa Sul-americano

O terceiro eixo estruturante da Unasul é o CDS, instituição sem precedentes no âmbito subcontinental. Trata-se de um espaço cujo objetivo é propor soluções conjuntas para os principais problemas de defesa e segurança que afetam os países sul-americanos. Criada em 2008, esta iniciativa do governo brasileiro acabou por ser aceita por todos os países da região, apesar de ter havido discordâncias com relação ao teor e ao grau de atuação do órgão (de um lado, a Venezuela queria um tratado mais ambicioso e, de outro, a Colômbia e o Chile opunham-se a qualquer caráter vinculante). O conselho representa o surgimento de uma base institucional que almeja contribuir para a ampliação das atividades de cooperação militar entre os países, para o aumento da transparência na área de defesa e para a segurança e a solução de eventuais problemas domésticos ou interestatais. O CDS, por ora, tem objetivos mais modestos que aqueles de outras tradicionais instituições correlacionadas,²⁴ as quais possuem objetivos e graus de profundidade institucional bastante particulares. As atribuições do CDS, por exemplo, não preveem sequer a possibilidade de ocorrência de operações militares *reais*. Pode-se afirmar, contudo, que o conselho define um longo processo de distensão militar, particularmente no Cone Sul, que teve como marco inicial a aproximação militar dos fins da década de 1970.

De fato, grande parte das atividades do CDS busca fomentar o que já ocorre entre os países da região há algumas décadas, destacando-se os exercícios militares combinados, os intercâmbios de militares para a realização de cursos em outros países e a cooperação na área tecnológica. Estas atividades, ressalte-se, foram desenvolvidas, quase sempre, de forma bilateral, não havendo um espaço de articulação capaz de permitir a convergência dos interesses de todos os países da região quanto ao tema. Além disso, as atividades, em sua maior parte, eram iniciativas originadas nas respectivas forças armadas, não se enquadrando em um conjunto de ações que tivessem, necessariamente, uma lógica civil de acordo com a política externa dos países. Dessa forma, uma atividade de cooperação militar que envolvesse Brasil, Argentina, Peru e Guiana, por exemplo, seria articulada a partir das relações bilaterais existentes entre cada um destes países e, provavelmente, se basearia nas dinâmicas internas de cada uma das forças armadas. Por isso, o CDS poderia atuar como *organizador* destas atividades, vinculando-as mais fortemente, ademais, à política externa civil dos países. Este objetivo foi reconhecido pelo ministro da Defesa brasileiro, Nelson Jobim, que comentou acerca do assunto:

Algumas medidas que poderiam ser utilizadas pelo conselho [de defesa sul-americano] são interações já existentes entre as forças armadas dos países da região. A cooperação para formação e treinamento de pessoal militar, por exemplo, é tradicional na região. As escolas militares brasileiras

24. São exemplos de organizações regionais de segurança e defesa: Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN); Organization for Security and Co-operation in Europe (OSCE); Common Security and Defence Policy (CSDP), da União Europeia; Collective Security Treaty Organisation (CSTO); Shanghai Cooperation Organisation (SCO); Guam Organization for Democracy and Economic Development; Economic Community Of West African States (ECOWAS); Southern African Development Community (SADC); Conselho de Paz e Segurança da União Africana; e Regional Security System (RSS), no Leste do Caribe.

são, cada ano, frequentadas por dezenas de oficiais de países vizinhos. Ao retornarem a seus países, esses militares contribuem para as boas relações regionais.

Esse intercâmbio, no entanto, é promovido isoladamente pelas forças armadas sul-americanas, quando deveria configurar-se como política dos Estados. Elevar tais iniciativas a esse patamar poderia ser uma atribuição do conselho (JOBIM, 2008).

Outro objetivo consiste na possibilidade de o CDS servir para a ampliação da cooperação na área industrial de defesa. Esta proposta consta de documentos oficiais do CDS e da própria Estratégia Nacional de Defesa do Brasil, na qual o CDS é também entendido como um espaço para a integração das cadeias produtivas da indústria de defesa (BRASIL, 2008a, p. 17). A necessidade da cooperação neste setor advém do fato de os países da região possuírem um volume bastante baixo de aquisições de equipamentos militares.²⁵ Ao mesmo tempo, fortalecer ou constituir uma indústria de defesa própria é um importante elemento de autonomia para os países sul-americanos. Uma escala de produção economicamente viável para tal indústria, contudo, apenas seria gerada caso existisse um complexo industrial regional, o qual atendesse aos pedidos de todos os países do subcontinente e no qual as cadeias produtivas seguissem uma lógica sul-americana e não nacional. Possibilitar a formação de um complexo com estas características é um dos objetivos do conselho.

Do ponto de vista do aumento da transparência na área da defesa e da segurança, o CDS também pode desempenhar um papel de grande relevância. Algumas iniciativas unilaterais e bilaterais neste sentido foram tomadas, mas nenhuma que abrangesse todos os países sul-americanos. Chile e Argentina, por exemplo, solicitaram à Cepal um estudo sobre mensuração de gastos em defesa, concluído em 2001, com o objetivo de elevar a transparência. Ambos passaram a publicar os chamados *livros brancos da defesa nacional*, nos quais são expostos os objetivos e as dimensões das forças armadas nacionais, com a intenção de ampliar a transparência. Incentivar a padronização da medição de gastos em defesa e a edição de livros brancos seria um dos objetivos a serem perseguidos pelo conselho, sobretudo em períodos nos quais os países da região promovessem modernizações militares, as quais poderiam suscitar dúvidas acerca de possíveis intenções militaristas.

Além disso, o conselho é um órgão em que problemas de segurança porventura enfrentados pelos Estados-membros podem ser tratados de forma conjunta. A utilidade de um mecanismo com estas características foi demonstrada por ocasião da reunião da Unasul de setembro de 2008, na qual os integrantes da organização ofereceram total apoio ao governo boliviano, frente às demandas de caráter secessionista de alguns departamentos do Leste do país. Neste caso, uma solução conjunta pôde ser alcançada, evitando-se a ocorrência de iniciativas unilaterais que, de fato, poderiam auxiliar o governo boliviano, mas que não teriam a força e a legitimidade de uma resolução apoiada por todos os países do subcontinente.

Uma característica peculiar do conselho, por fim, é que ele deve ser composto apenas por países da América do Sul. Outros países latino-americanos e caribenhos podem ser admitidos

25. Para uma avaliação do mercado de armas brasileiras na região, ver Moraes (2010).

como Estados-associados, mas países de outras regiões não podem ingressar no conselho nem mesmo com este *status*, tal como prevê o Artigo 17 do Estatuto do CDS, combinado com o Artigo 19 do Tratado Constitutivo da Unasul. Este é mais um ineditismo da iniciativa, visto que, até então, o principal acordo de segurança dos países sul-americanos era o Tratado Interamericano de Assistência Recíproca, de 1947, que abrange todos os países do continente americano. Assim, trata-se de uma diferença fundamental em relação a políticas adotadas anteriormente pelo Brasil. Os governos de Fernando Henrique Cardoso (1994-2002) buscaram criar espaços destinados a promover uma maior cooperação na área de segurança com os países vizinhos (como o Mecanismo de Análise Estratégica Brasil-Argentina – MAE), mas manteve a importância atribuída aos mecanismos de segurança hemisférica: a Junta Interamericana de Defesa (JID) e a Comissão de Segurança Hemisférica da Organização dos Estados Americanos (CSH/OEA). Os governos de Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), ao contrário, procuraram as relações de segurança com os vizinhos como um caminho para a substituição dos mecanismos de segurança hemisféricos pelos sul-americanos, e não para estabelecer uma conciliação entre ambos. Ainda durante a campanha presidencial, quando o então candidato apresentou propostas referentes às Forças Armadas, afirmou que o seu governo buscaria substituir o Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR) por um acordo regional na área de segurança, e que o Brasil buscaria liderar iniciativas voltadas para a cooperação militar (WINAND e SAINT-PIERRE, 2004, p. 4). Procurava-se superar o formato de *hub-and-spoke* no campo da segurança, conceito assim definido por Celso Amorim: “É o centro e o aro de uma roda. Ou seja, (...) só se integra com o outro passando pela grande potência. Em suma, se tiver de haver uma integração entre o Uruguai e a Guiana, teria de passar pelos Estados Unidos, entre o Brasil e a Argentina, também teria de passar pelos Estados Unidos” (AMORIM, 2009, p. 9).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração sul-americana tem vivido seu momento mais favorável nas últimas duas décadas. O livre-cambismo dos anos 1990 garantiu a ampliação do comércio e da integração produtiva regional em seus dois principais blocos, CAN e Mercosul, e criou condições para um projeto ambicioso de integração física, a Iirsa. Os limites intrínsecos a este processo – como a adesão do Chile ao Mercosul, dado que o país possui estrutura tarifária mais liberal que a do bloco, e a escassez de instrumentos privados financiadores de projetos de longo prazo, que limitam o alcance dos investimentos às iniciativas estatais – não poderiam ser superados pelas instituições vigentes durante a década de 1990. A eleição de governos ideologicamente contrários ao paradigma neoliberal deu impulso à criação de uma instituição política capaz de incluir novos temas e de alavancar a integração. A Unasul, com preocupações além das comerciais, tem conseguido amenizar possíveis polarizações, distender conflitos, definir políticas públicas comuns para áreas como defesa e saúde, e conferir novo *status* às discussões sobre integração de finanças, infraestrutura e planejamento.

Não se pode afirmar, categoricamente, que haveria um caminho consensual para a integração, ainda que a ideia de que a região possa ter vontade e destino próprios tenha-

se tornado hegemônica nas políticas externas dos principais Estados do subcontinente. Mesmo durante a instabilidade econômica da crise de 2008, a integração sul-americana mostrou-se dinâmica e não retrocedeu em suas conquistas. O retrocesso, no entanto, sempre representa um risco para países que ousam superar as linhas mais profundas e assimétricas do subdesenvolvimento.

Para o Brasil, protagonista das principais ações integracionistas, a América do Sul tornou-se, ao mesmo tempo, espaço de legitimação de seu novo ativismo internacional e área ampliada de acumulação de capital. Esse movimento conjunto, que não está imune a tensões, tem nas instituições regionais seu instrumento mais adequado para a resolução de controvérsias e assimetrias. Ao observar a já mencionada série de dados do MDIC, agora com relação aos saldos, os significativos superávits comerciais que o Brasil acumulou com a região, principalmente no período de 2002 a 2007, são, no longo prazo, politicamente insustentáveis. Nota-se, na tabela 1, que o auge dos superávits do Brasil com os países da América do Sul foi em 2006.

TABELA 1
Saldos comerciais do Brasil com a América do Sul (em bilhões de dólares, FOB)

1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
11,33	16,45	15,00	12,09	-2,11	-4,51	-5,22	-5,08	-0,32	0,13	3,94	15,16	27,03	36,43	48,71	50,22	43,27	27,72	27,42

Fonte: Brasil/MDIC.
Elaboração dos autores.

O avanço da integração regional deve ter como princípio o favorecimento dos interesses nacionais de longo prazo que, embora aparentemente estejam em conflito com vontades políticas imediatas, são fundamentais ao enraizamento destas vontades nas sociedades e nas economias nacionais.

A dimensão de Estado da política integracionista ganhou nova perspectiva depois da Cúpula de Mar del Plata. Assumindo a primazia do desenvolvimento econômico sobre a abertura comercial, no momento em que a corrente de comércio esfriou-se com a crise de 2008, as instituições criadas no período sobreviveram às turbulências e continuaram seu processo de integração, por meio principalmente das políticas sociais do Mercosul e dos eixos estruturantes da Unasul. Na crise cambial de 1998, ocorrera o contrário: a saída era buscar uma nova identidade, pois o modelo livre-cambista anterior perdia seu principal legitimador, o aumento do comércio. A Cúpula de Brasília, de 2000, marca o início desta transição sul-americana. Observe-se que os processos de mudança de prioridade não necessariamente se resumem às mudanças de governos, porém se encontram imbricados neles. Ademais, o novo conceito de América do Sul transbordou para a reconstrução da identidade latino-americana, em xeque desde a entrada do México no Nafta. A Cúpula da América Latina e Caribe (CALC) – inédito instrumento de concertação de Estados latino-americanos, sem a participação dos EUA, cuja primeira edição aconteceu em 2008, na Costa do Sauípe, Bahia – reaproximou os países sul-americanos dos vizinhos latinos e caribenhos.

É nesse sentido que se encontra o significado de estar-se além da circunstância, pois os processos integracionistas sul-americanos, que antes emanavam predominantemente das vontades dos governos nacionais, são hoje uma variável estrutural da sobrevivência dos respectivos Estados, particularmente do Brasil, ainda que, com isso, não se pretenda afirmar que este destino seja invariavelmente a constituição de uma união supranacional de nações sul-americanas. As interdependências regionais, porém, mostram, cada vez mais, que havia uma lógica na reaproximação entre Brasil e Argentina que transcende o simples reencontro de vizinhos: estavam, sim, construindo outro destino.

REFERÊNCIAS

- AMORIM, C. A Integração Sul-Americana. Brasília: **Revista Diplomacia, estratégia, política** /DEP, Projeto Raúl Prebisch, n. 10, p. 5-26. out.- dez. 2009.
- BATISTA, P. N. **O consenso de Washington**: a visão neoliberal dos problemas Latino-Americanos. 2ª ed., São Paulo: PEDEX, Caderno Dívida Externa, n. 6, 1994.
- BANDEIRA, L. A. M. A integração da América do Sul como espaço geopolítico. *In: Seminário sobre Integração da América do Sul*. FUNAG – IPRI, 23 de julho de 2009.
- BRASIL. **Ministério da Defesa. Estratégia nacional de defesa**. Brasília, 2008a. Disponível em: < <https://www.defesa.gov.br>>.
- _____. **Ministério das Relações exteriores. Discursos selecionados do Presidente Itamar Franco**. Fundação Alexandre Gusmão, Brasília, 2008b.
- _____. SGRP. Secretaria-Geral da Presidência da República. **Mercosul social e participativo**: construindo o Mercosul dos povos com democracia e cidadania. Brasília, 2010. Disponível em: < <http://www.secretariageral.gov.br/>>.
- CALIXTRE, A. B.; BARROS, P. S. **O Banco do Sul e o Brasil na Nova Arquitetura Financeira Regional**. Brasília: Ipea, Boletim de Economia e Política Internacional, p. 19-25, 2010.
- CARDOSO, F. H. O Brasil e uma nova América do Sul. **Valor Econômico**, 30 de agosto de 2000.
- CARNEIRO, R. **Globalização e integração regional**. Cadernos do Desenvolvimento n. 5, ano 3, Rio de Janeiro, dezembro de 2008. Disponível em: <<http://www.centrocelsofurtado.org.br/periodicos/Cadernos5texto.pdf>>.
- CERVO, A. **Relações Internacionais da América Latina**: velhos e novos paradigmas. 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2007.
- CERVO, A.; BUENO, C. **História das relações exteriores brasileiras**. Brasília: Ed. UnB, 2009.
- COUTO, L. F. **A iniciativa para a integração da infraestrutura regional Sul-Americana – IIRSA como instrumento da política exterior do Brasil para a América do Sul**. Oikos, vol. 5, Ed. Temática América Latina, p. 60 - 76, 2006.

JOBIM, N. **A defesa na agenda nacional: o plano estratégico de defesa.** Interesse Nacional, ano 1, 2ª ed., p. 9 -16, julho – setembro, 2008. Disponível em: <<http://www.interessena-nacional.com/>>.

MERCOSUL. **Comunicado conjunto dos quatro presidentes.** 1994. Disponível em: <www.mercosur.net>.

MORAES, R. F. **Ascensão e queda das exportações brasileiras de equipamentos militares.** Brasília: Ipea, Boletim de Economia e Política Internacional, p. 59-70, 2010.

SOUZA, A. M.; OLIVEIRA, I. T. M.; GONÇALVES, S. S. **Integrando desiguais: assimetrias estruturais e políticas de integração no Mercosul.** Brasília: Ipea, 2010 (Texto para Discussão, n. 1477).

VERDUM, R. **Infraestrutura e políticas territoriais do Brasil no contexto da integração sul-americana.** Programa de las Américas, Relatório Especial, 16 de novembro de 2007. Disponível em: <<http://americas.irc-online.org/pdf/reports/0711brazil-port.pdf>>.

WINAND, E. C.; SAINT-PIERRE, H. L. **O governo Lula, a defesa e as forças armadas brasileiras.** Publicado pelo Grupo de Estudos da Defesa e Segurança Internacional (GEDES), Franca, 2004. Disponível em: <http://www.gedes.org.br>.

AS NEGOCIAÇÕES INTERNACIONAIS SOBRE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: AVANÇOS RECENTES E O PAPEL BRASILEIRO

1 APRESENTAÇÃO

Neste capítulo, busca-se evidenciar a importância do tema da mudança climática enquanto fator condicionante a permear a formulação de políticas e ações públicas. Adota-se como ponto de partida uma análise das negociações e da posição do Brasil na 15ª Conferência das Partes (COP15), da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC, na sigla em inglês), realizada em dezembro de 2009.

Também se faz uma análise das condições nacionais no que tange ao perfil de emissões de gases de efeito estufa (GEE), e tecem-se comentários sobre as Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas (NAMAs, na sigla em inglês), apresentadas pelo Brasil no âmbito do Acordo de Copenhague, e as correspondentes metas detalhadas na Política Nacional de Combate à Mudança do Clima (PNMC), que serão elementos norteadores de uma política ambiental nacional. Além disso, aponta-se a necessidade de novos estudos sobre os impactos econômicos e sociais das mudanças climáticas no Brasil para apoiar o detalhamento e a regulamentação da PNMC.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

O potencial de certos gases, como o dióxido de carbono (CO₂), de aquecerem a atmosfera já havia sido predito pelo cientista francês Jean-Baptiste Joseph Fourier, que, em 1827, cunhou o termo *efeito estufa*, fazendo uma analogia entre o que se observa na atmosfera e o que ocorre entre os vidros de uma estufa. O tema mudanças climáticas popularizou-se entre as décadas de 1980 e 1990, principalmente após a realização, em 1992, da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também chamada Cúpula da Terra – ou Rio 92 –, quando se firmou a UNFCCC.

Essa convenção, ratificada por praticamente todos os países, tem por objetivo principal “alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático”.¹

Os países-parte da convenção estão comprometidos a enfrentar o problema das mudanças climáticas de acordo com seu primeiro princípio:

1. Artigo 2º da Convenção sobre Mudança do Clima, disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/4069.html#ancora>> (acesso em 6 de julho de 2010).

As partes devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade, com base na equidade, e em conformidade com suas responsabilidades comuns, mas diferenciadas, e respectivas capacidades. Em decorrência, os países desenvolvidos devem tomar a iniciativa no combate à mudança do clima e a seus efeitos.²

Esse princípio reflete o reconhecimento de que a responsabilidade dos países desenvolvidos pelo aumento da concentração de CO₂ na atmosfera é desproporcionalmente maior. As mudanças climáticas já ocorrem e continuarão a ocorrer devido ao longo período de residência dos gases de efeito estufa na atmosfera, que vêm sendo emitidos há muito tempo pelos países desenvolvidos. A tabela 1 ilustra esta disparidade.

TABELA 1
Estimativas das emissões históricas de GEE de países selecionados (1850-2002)¹

Países selecionados	Contribuição mundial (%)
Estados Unidos	29.3
UE 25	26.5
Rússia	8.1
China	7.6
Japão	4.1
Brasil	0.8
Desenvolvidos	75.6
Em desenvolvimento	24.4

Fonte: Baumert *et al.* (2005).

Nota: ¹ Incluem-se somente emissões de queima de combustíveis fósseis e produção de cimento.

Entretanto, se alguns países em desenvolvimento, como China e Índia, mantiverem seus padrões de emissão por produto e seu ritmo de crescimento econômico, seus níveis de emissão, em termos de fluxo atual de GEE, serão comparáveis aos dos países desenvolvidos, aumentando significativamente sua contribuição para a mudança climática, em termos da quantidade de GEE acumulados na atmosfera. Assim, os esquemas mais promissores de mitigação de emissões de GEE são aqueles que levam ao desenvolvimento aproveitando-se as capacidades específicas de mitigação (BAUMERT *et al.*, 2005).

Para que as emissões de GEE em países em desenvolvimento não sigam o padrão histórico de emissões dos países desenvolvidos, discute-se, no âmbito da convenção, a regulamentação de NAMAs. Com as NAMAs, países-parte da convenção podem estabelecer ações que visem à redução de emissões, e definir a forma como estas ações podem ser mensuradas, reportadas e verificadas. Países em desenvolvimento podem também obter contrapartidas de países desenvolvidos – recursos financeiros e transferência de tecnologia – necessárias para a concretização destas ações.

As negociações no campo da UNFCCC são dificultadas pela polarização entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, dada a diferenciação do peso dos compromissos

2. Artigo 3º da Convenção sobre Mudança Climática.

e da responsabilidade histórica de cada grupo na geração do fenômeno do efeito estufa. O pano de fundo das discussões é o papel que será desempenhado por cada um destes dois grupos de países no próximo período de compromisso previsto no Protocolo de Quioto, uma vez que o primeiro período de compromisso expira em 2012.

De uma maneira resumida, pode-se dizer que, em geral, os países em desenvolvimento tentam fazer valer o princípio das responsabilidades “comuns, porém diferenciadas”, com ênfase em “diferenciadas”. Argumenta-se que, uma vez que os países desenvolvidos têm responsabilidades históricas muito maiores nas emissões de GEE e maior capacidade de enfrentar o problema, eles devem arcar com a maior parte dos custos de mitigação e adaptação, não somente em seus territórios, mas também nos países em desenvolvimento. Em linha com este entendimento, o próprio texto acordado no âmbito da convenção, em seu Artigo 4º, item 3, prevê que:

As partes países desenvolvidos (...) devem prover recursos financeiros novos e adicionais para cobrir integralmente os custos por elas concordados incorridos por partes países em desenvolvimento no cumprimento de suas obrigações (...). Também devem prover os recursos financeiros, inclusive para fins de transferência de tecnologias, de que necessitam as partes países em desenvolvimento para cobrir integralmente os custos adicionais por elas concordados decorrentes da implementação de medidas previstas (...).

Muitos países desenvolvidos (listados no anexo I da convenção) têm desviado a atenção desse comprometimento, evitando posicionarem-se sobre a necessidade de maior ação de sua parte e cobrando esforços mais significativos dos países em desenvolvimento (SHALIZI e LECOCQ, 2009). Alguns autores argumentam que assumir compromissos financeiros com países em desenvolvimento representaria uma medida impopular para os eleitores e contribuintes de alguns países desenvolvidos (PENDLETON e RETALLACK, 2009). Os representantes destes países alegam que, em virtude de os países em desenvolvimento já serem responsáveis por uma parcela considerável das atuais emissões, eles deveriam arcar com parte dos custos envolvidos nos esforços de mitigação e adaptação, principalmente as maiores economias entre os países em desenvolvimento. Neste contexto, há um movimento que tenta diferenciar os países em desenvolvimento em alguns grupos, entre os quais o das maiores economias – como os países do BASIC (acrônimo de Brasil, África do Sul, Índia e China) –, o dos países menos desenvolvidos (LDCs, na sigla em inglês), entre outros. O financiamento por parte dos países mais desenvolvidos seria direcionado apenas aos países mais pobres. Implícita nesta discussão está a percepção por parte de alguns setores, nos países ricos, de que os países em desenvolvimento com economia em rápida ascensão seriam competidores em condições favorecidas – “subsidiadas” pelo primeiro princípio da convenção –, e que isto colocaria em risco empregos nos países desenvolvidos.

É preciso lembrar, entretanto, que, além da questão de mitigação das mudanças climáticas, ou seja, a limitação das emissões de GEE, o problema da adaptação é debatido no âmbito da convenção. A adaptação diz respeito à capacidade de resposta da humanidade às mudanças climáticas.

Assim como os pequenos países insulares são suscetíveis aos efeitos do aumento do nível do mar, um país que possui uma parte considerável de sua população em estado de vulnerabilidade socioeconômica também está exposto aos prejuízos decorrentes da mudança climática, e necessita de capacidade de adaptação às possíveis e esperadas mudanças. São tópicos de relevância para a adaptação às mudanças climáticas: erradicação da pobreza; governança; saneamento ambiental; utilização ordenada do solo urbano, permitindo a infiltração de água no solo e a drenagem; manutenção de vegetação em encostas com riscos de desabamento e não ocupação destas áreas; preservação de matas ciliares e não construção de moradias em áreas de risco de alagamento ou de avanço do mar; e potencial de desenvolvimento tecnológico e produtivo capaz de atender às necessidades de sua população em um ambiente em transformação.³ Lindoso *et al.* (2010) consideram que a redução das vulnerabilidades dos sistemas humanos às mudanças climáticas independe da magnitude destas mudanças. As ações que visem à melhoria das condições sociais, econômicas e institucionais seriam, por si só, ações de prevenção adaptativas a eventos climáticos extremos ou indesejáveis.

É necessário que o Brasil garanta seu direito ao desenvolvimento, defendendo-o como prioridade do Estado em sua política externa, e que promova a redução das desigualdades de forma ampla na sua política interna. A Lei nº 12.187/2009,⁴ que trata da PNMC, em seu Artigo 4º reforça o “princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada” já ratificado na convenção e estabelece, no mesmo artigo, em seu primeiro inciso, que “todos têm o dever de atuar, em benefício das presentes e futuras gerações, para a redução dos impactos decorrentes das interferências antrópicas sobre o sistema climático”.

3 AS NEGOCIAÇÕES DA UNFCCC E O ACORDO DE COPENHAGUE

Durante a 3ª Conferência das Partes (COP3) da UNFCCC, foi estabelecido, por consenso, o Protocolo de Quioto, segundo o qual os países industrializados reduziriam pelo menos 5% de suas emissões combinadas de GEE, em relação aos níveis de 1990, no período entre 2008 e 2012. Cerca de 10 mil delegados, observadores e jornalistas participaram deste evento, em dezembro de 1997.

No âmbito do protocolo, criaram-se mecanismos de flexibilização para o cumprimento das metas nacionais de redução de emissão de GEE estabelecidas para parte dos países desenvolvidos e economias em transição. Um destes mecanismos é o mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL). Por meio do MDL, projetos que reduzem emissões em países em desenvolvimento geram *créditos de carbono*, ou reduções certificadas de emissões (RCEs), que podem ser comercializadas livremente, e cuja demanda é gerada pelas dificuldades e altos custos encontrados pelos países desenvolvidos para cumprirem suas metas. Comumente,

3. A publicação *Climate change: impacts, vulnerabilities and adaptation in developing countries* traz mais informações sobre o assunto. Disponível em: <<http://unfccc.int/resource/docs/publications/impacts.pdf>> (acesso em 16 de março de 2010).

4. Disponível no site: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12187.htm> (acesso em 6 de julho de 2010).

a compra de RCEs apresenta uma melhor relação custo-efetividade do que a redução de emissões domesticamente em países desenvolvidos, que têm parques industriais eficientes e rigidez na composição de suas matrizes energéticas.⁵

A COP13, realizada juntamente com a Conferência das Partes, servindo como Conferência das Partes na Qualidade de Reunião das Partes (COP/MOP 3), em dezembro de 2007, em Bali, teria o mandato para estabelecer as metas dos países industrializados no período pós-2012. A conferência teve dificuldades em encontrar consensos a respeito de vários temas. A saída política foi a assinatura de um documento que estabelecia o Mapa do Caminho de Bali, com a definição dos temas que teriam que ser discutidos e para os quais teria que haver um consenso até a COP15. A partir disso, estabeleceu-se um processo que se denominou *dois trilhos de negociação*.

O primeiro trilho, denominado pela sigla AWG-LCA – que significa Grupo de Trabalho *Ad Hoc* para Ações de Cooperação de Longo Prazo – buscava avançar nos seguintes temas: adaptação; financiamento; transferência de tecnologia e “capacidades”; e mitigação. Entre as ações de mitigação podem ser citadas: *i*) metas quantitativas de redução de emissões do país listado no anexo I não signatário do Protocolo de Quioto; *ii*) NAMAs; e *iii*) redução de emissões por desmatamento e degradação florestal (REDD). O segundo trilho, o AWG-KP – Grupo de Trabalho *Ad Hoc* de Compromissos Adicionais das Partes Listadas no Anexo I do Protocolo de Quioto – buscava principalmente o estabelecimento de metas de mitigação mais ambiciosas para os países listados no anexo I, para um segundo período de compromisso do Protocolo de Quioto.

A COP15 (COP/MOP 5), em dezembro de 2009, em Copenhague, estava prevista para concluir o processo de negociação de dois anos que se seguiu à reunião em Bali. A esperança mais geral era de que a COP15 selasse, como resultado deste processo, um acordo audacioso, justo, equitativo e capaz de colocar o mundo em um novo padrão de desenvolvimento, para evitar maiores problemas decorrentes das mudanças climáticas, de acordo com o que a ciência recomenda. Sendo assim, havia grande expectativa de que Copenhague significasse um relevante avanço nas negociações no seio da convenção. Talvez a maior evidência da importância que a comunidade internacional atribuiu à conferência foi a presença de 115 líderes de países, o que representou uma das maiores concentrações de líderes mundiais fora de Nova Iorque na história. Outra evidência é que estiveram presentes cerca de 40 mil pessoas, incluindo-se ativistas, organizações não governamentais (ONGs), imprensa e organizações internacionais.⁶

A conferência começou com esse clima de esperança, e com a declaração de diversos líderes globais enfatizando o “significado histórico” do evento, a despeito de alguns acontecimentos prévios à conferência já apontarem que seria difícil alcançar um acordo legalmente vinculante em Copenhague. As negociações começaram com a divisão das discussões em diversos grupos de trabalho, cada um tratando de um tema específico, nos âmbitos dos dois trilhos

5. O Brasil, além de ter sido o país que submeteu a proposta de criação do MDL nas negociações no âmbito do protocolo, é o terceiro colocado em número de projetos registrados no Conselho Executivo do MDL na ONU. A China ocupa o primeiro lugar, seguida da Índia – isto se explica por serem países que possuem uma matriz energética menos limpa que a do Brasil, com mais oportunidades de mitigar suas emissões.

6. Ver International Institute for Sustainable Development – ISSD (2009).

de negociação estabelecidos em Bali, e dos órgãos subsidiários da convenção, quais sejam, o SBSTA (Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico) e o SBI (Órgão Subsidiário de Implementação).

Uma das grandes expectativas para a COP-15 era de que os países desenvolvidos signatários do Protocolo de Quioto apresentassem novas e ousadas metas de reduções quantitativas de emissões para depois de 2012, em sintonia com o que a ciência prevê como necessário. Além disso, dado o novo contexto da política norte-americana, havia uma grande demanda para que os Estados Unidos, que não ratificaram o protocolo, apresentassem também metas quantitativas ambiciosas, adequadas ao tamanho de sua contribuição histórica para a emissão de GEE. Ademais, uma importante expectativa dos países em desenvolvimento era de que, em Copenhague, os países desenvolvidos acordassem em financiar as ações de mitigação e adaptação dos países em desenvolvimento por meio de fundos que fossem de grande envergadura, sustentáveis, confiáveis, de longo prazo e geridos democraticamente no âmbito da convenção. Os países desenvolvidos, por sua vez, esperavam dos países em desenvolvimento, em especial das economias mais sólidas, a assunção de compromissos maiores de ações mitigadoras que fossem mensuráveis, reportáveis e verificáveis, e a responsabilização por uma fatia maior dos custos das ações de mitigação e adaptação.

Muitos dos temas discutidos não avançaram. Para um segundo período de compromisso do Protocolo de Quioto, não havia sequer sinal de que se sairia da conferência com metas ousadas de redução de emissões de GEE assumidas pelos países industrializados signatários, muito menos pelos EUA, país listado no anexo I da convenção, mas não signatário do protocolo. Também não se antevia acordo sobre os termos de financiamento à altura do desejado pelos países em desenvolvimento, tampouco sobre outras áreas. Nas mesas de negociação informais, que seguiram os temas definidos pelo Mapa do Caminho de Bali, houve várias divergências que não evoluíram para um consenso, seja pela dificuldade da negociação em termos de conteúdo, seja pelo desacordo em relação à forma de negociação. Isto se verificou nos grupos informais, na plenária, no grupo seletivo de países conhecido como *friends of the chair* e no segmento de alto nível da conferência. Relatam-se a seguir alguns exemplos de controvérsias de conteúdo que não foram resolvidas nos grupos de negociação.

No item *1.b.ii*, sobre NAMAs, não houve consenso sobre as questões cruciais para a implementação deste mecanismo. Por um lado, países em desenvolvimento manifestavam preferência por um mecanismo financiado exclusivamente por fundos públicos de países desenvolvidos, com mecanismos de mensuração, comunicação e verificação (MRV) domésticos. Por outro, os países desenvolvidos queriam deixar aberta a possibilidade de mecanismos de mercado e de outros países em desenvolvimento financiarem iniciativas, e defendiam um MRV internacional.

No item *1.b.iv*, que trata de esforços setoriais para a implementação do Artigo 4º da convenção (sobre as obrigações dos países-parte), caminhou-se para um consenso de que duas outras convenções, a Organização Marítima Internacional (IMO) e a Organização da Aviação

Civil Internacional (ICAO), deveriam tratar tecnicamente dos temas navegação internacional e aviação internacional, respectivamente. O assunto é polêmico, pois as bandeiras dos navios não refletem a nacionalidade de seus proprietários nem mantêm relação com as suas rotas e, assim como na aviação internacional, é difícil estabelecer a responsabilidade pelas emissões deste transporte, que envolve ao menos dois países, por definição. O problema durante a COP15 foi chegar a um texto que agradasse aos países em desenvolvimento, no tocante à responsabilidade comum, porém diferenciada. Sabe-se que há estratégias de redução de emissões sendo discutidas na IMO e na ICAO que estabelecem obrigações a estes modais de transporte sem se levar em consideração o princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada. O Brasil, que é signatário destas duas convenções sobre transporte internacional, defende nestes foros que a responsabilidade comum, porém diferenciada, deve ser obedecida. Os acordos firmados – tanto no Artigo 2º, item 2, do Protocolo de Quioto, quanto na Resolução A.963(23) da IMO – tratam de uma ação conjunta, coordenada entre as convenções, que pressupõe a obediência recíproca a seus princípios.

Também em *I.b.iv*, foi discutido o tema agricultura, que não apresentou a mesma polarização entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Neste tema, há até certa convergência de opiniões de que boas práticas na agricultura devem constar nas ações de mitigação e adaptação, e nos inventários nacionais de emissões de GEE. O tema, por ser complexo, foi sendo adiado nas negociações até a COP15. As ações de aumento do teor de carbono no solo dependem de boas práticas a serem adotados no longo prazo, e a permanência do carbono no solo e na vegetação é difícil de monitorar e garantir. Nas reuniões informais, foi muito criticado que o assunto fosse discutido sob o tópico mitigação, uma vez que não é desvinculável da questão da adaptação, especialmente devido ao tema segurança alimentar.

Outro item polêmico foi o que tratou do financiamento. O grupo informal concentrou suas discussões no arranjo institucional que seria dado ao mecanismo de financiamento. Entretanto, não houve consenso sobre o assunto. A maior discordância entre países desenvolvidos e em desenvolvimento foi quanto à criação de um novo mecanismo financeiro *versus* a continuidade dos já existentes. A disponibilidade e o valor das contribuições dos países para tal mecanismo mal chegou a ser discutida.

Além dos problemas relacionados ao conteúdo da negociação, houve, durante a conferência, insatisfações de diversas partes sobre a forma de condução das negociações. Principalmente, levantou-se a hipótese de que estava ocorrendo falta de transparência. Discutia-se se as questões mais sensíveis entre as principais deveriam ser tratadas com todas as partes ao mesmo tempo, ou se deveriam ser formados grupos chamados de *friends of the chair*, representantes de países “influentes”, na tentativa de chegar a um acordo antes que o tema fosse submetido à apreciação de todas as partes. Além disso, havia boatos de que a presidência da COP apresentaria textos independentes daqueles que estavam sendo negociados pelos grupos de trabalho. Todas estas discordâncias sobre o formato das negociações contribuíram também para o seu atraso, assim como para um maior desgaste entre as partes.

Por todos os motivos expostos, chegou-se aos últimos dias de negociação informal nos grupos AWG-KP e AWG-LCA com textos que, na sua maioria, não estavam prontos para serem trabalhados pelo segmento de alto nível, nem para serem votados em plenária, por apresentarem muitos pontos de desacordo. Assim, a impressão geral era de que não seria possível alcançar um acordo legalmente vinculante e de expressão na conferência.

Novamente, assim como em Bali, tentou-se uma solução política. Líderes dos principais blocos negociadores – chefes de Estado e ministros de cerca de 30 países – entre os quais estavam representadas as maiores economias do mundo, inclusive o Brasil – se reuniram no segmento de alto nível da conferência e elaboraram um difícil acordo político que ficou conhecido como Acordo de Copenhague. O texto propõe que as partes que o assinam reconhecem a necessidade de reduzir as emissões de gases de efeito estufa de modo a estabilizar a elevação da temperatura global em 2° C. O acordo também prevê que países desenvolvidos listem suas metas nacionais e os países em desenvolvimento listem suas ações nacionalmente apropriadas de redução de emissões, o que em grande parte já ocorreu. Os países desenvolvidos signatários se comprometem a gerar um fundo de adaptação e mitigação que deve se aproximar de 30 bilhões de dólares para os países em desenvolvimento até 2012, e acordam a meta de atingir 100 bilhões de dólares anuais para mitigação até 2020. Este documento, entretanto, não seguiu os textos que vinham sendo negociados pelas partes nos grupos de trabalho.

Durante a apresentação do Acordo de Copenhague à plenária final, a condução dos trabalhos levou a uma discordância que não permitiu nem mesmo a aprovação por consenso deste documento não vinculante, um protocolo de intenções. Apesar disto, o acordo foi publicado como documento apresentado por determinadas partes, do qual o secretariado *tomou nota*. Isto gerou uma insegurança jurídica quanto ao *status* que se deve atribuir ao documento. Outras decisões publicadas como formais pela COP15 basicamente transferem para a COP16 o mandato decisório sobre as questões listadas no Mapa do Caminho de Bali.

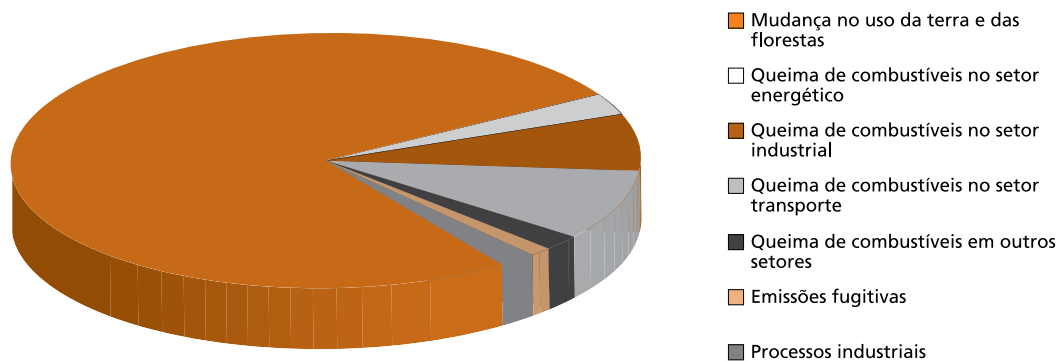
O Acordo de Copenhague, apesar de estar destacado do processo formal da UNFCCC, acabou instigando os países signatários a estabelecerem suas metas e ações de mitigação. Até junho de 2010, cerca de 120 países incluíram suas contribuições – metas de redução, nos países desenvolvidos, e NAMAs, nos países em desenvolvimento. Entretanto, o acordo apresenta problemas, tais como: utilização de métricas distintas das estabelecidas no processo formal; ausência de definição de como se alcançará a redução necessária para não se ultrapassar o teto de aquecimento de 2° C; e não detalhamento de como será feito o monitoramento e a verificação da redução de emissões. O fundo previsto pelo acordo também é fonte de incertezas, porquanto não determina os valores das contribuições dos países doadores, a maneira de se efetuar o pagamento, tampouco a responsabilidade pela gestão dos recursos. Somem-se a estes problemas as análises preliminares que indicam que, mesmo com o cumprimento das metas nacionais do acordo, ainda não se atingirão as reduções que a ciência julga necessárias para manter o aquecimento global dentro dos 2° C.

Apesar das limitações e de seu *status* jurídico não vinculante, o acordo tornou-se um compromisso que acarretará constrangimentos diplomáticos aos países que não o cumprirem. O movimento político que patrocinou sua celebração indica que ele deverá ser respeitado por seus signatários, e que os compromissos nele firmados serão internalizados na negociação oficial da convenção. Um cenário mais pessimista seria de uma perda parcial de representatividade da UNFCCC enquanto único foro para tratar de mudança climática no direito internacional. Teme-se que questões sobre o assunto passem a ser tratadas na OMC e outros foros, nos quais não está estabelecido o princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada. Embora a criação de sanções comerciais não tenha sido discutida na COP15, alguns países desenvolvidos já estão propondo leis climáticas nacionais que penalizam a importação de produtos dos países que não tenham redução de emissões reconhecidas pela Convenção do Clima. A justificativa para estas medidas é que a penalização das emissões num país incentiva seu deslocamento para outro país onde o custo de poluir é menor. Para evitar contenciosos internacionais, estas medidas vão requerer a compatibilização dos acordos de comércio e ambientais.

4 O BRASIL NO CONTEXTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Em virtude de possuir uma matriz energética diferenciada, com alta produção de eletricidade por hidrelétricas, e por ser grande produtor de biocombustíveis, o Brasil apresenta um perfil de emissões diferente do verificado nos países desenvolvidos, nos quais as emissões provenientes da queima de combustíveis fósseis representam a maior parte das emissões (figura 1).

FIGURA 1
Padrão das emissões de GEE no Brasil: emissões de CO₂ por setor (2005)
(Em %)



Fonte: Brasil/Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT (2009).

Dessa forma, torna-se menos oneroso para o Brasil reduzir lançamentos de GEE em suas atividades mais emissoras, em especial o desmatamento, que naquelas em que já há eficiência neste aspecto, nas quais seria preciso investir pesadamente em tecnologia a fim de se melhorar a relação entre produção e emissão de GEE. Ações nacionais concentradas no controle do desmatamento – sem dúvida, menos prejudiciais ao crescimento econômico que limitações ao consumo de energia e a processos industriais – podem oferecer ao país uma considerável vantagem comparativa. Alguns países emergentes, como a China e a Índia, por temerem adotar medidas nocivas ao crescimento econômico, escolheram declarar metas no âmbito do Acordo de Copenhague em termos de intensidades de CO₂ no produto interno bruto (PIB), em lugar do método tradicional de mensuração.

Idealmente, as NAMAs identificam-se com as estratégias nacionais concebidas com o intuito principal de alcançar reduções nas emissões de GEE, que teriam como consequência a diminuição da intensidade de carbono da economia a médio e longo prazo. Cabe ressaltar que a definição das NAMAs é ampla o suficiente para abarcar ações que ocorram por motivações de outra natureza, mas que resultem em reduções de emissões de forma importante. As NAMAs deveriam incluir políticas e medidas em todos os setores de elevado potencial de mitigação. Elas podem ocorrer em diferentes níveis e escalas de ação: no nível de projeto, setor, ou ainda programático, nacional, constituindo-se em um marco para integrar ações visando à redução da emissão de GEE na economia.

TABELA 2
Metas brasileiras de redução de emissões de GEE

Ações para mitigação de emissões de GEE até 2020	Tendência para 2020 (Em milhões de toneladas de CO ₂ e)	NAMAs em 2020 (Em milhões de toneladas de CO ₂ e)		NAMAs em 2020 (Em %)	
		Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
Uso da terra	1.084	669	669	24,7	24,7
Redução de 80% do desmatamento na Amazônia		564	564	20,9	20,9
Redução de 40% do desmatamento no Cerrado		104	104	3,9	3,9
Atividade agropecuária	627	133	166	4,9	6,1
Recuperação de pastos		83	104	3,1	3,8
Integração lavoura-pecuária (ILP)		18	22	0,7	0,8
Plantio direto		16	20	0,6	0,7
Fixação biológica de nitrogênio		16	20	0,6	0,7
Energia	901	66	207	6,1	7,7
Elevação da eficiência energética		12	15	0,4	0,6
Incremento do uso de bicomcombustíveis		48	60	1,8	2,2
Expansão da oferta de energia por hidrelétricas		79	99	2,9	3,7
Uso de fontes alternativas (pequenas centrais hidrelétricas – PCHs, bioeletricidade, energia eólica)		26	33	1,0	1,2
Outros	92	8	10	0,3	0,4
Substituição, na siderurgia, de carvão oriundo de desmate por oriundo de plantio		8	10	0,3	0,4
Total	2.703	975	1.052	36,1	38,9

Fonte: Brasil/Presidência da República (2009) e Brasil/Ministério das Relações Exteriores (2010).

O Brasil seguiu este conceito amplo de NAMAs para apresentar suas metas de redução. Na comunicação do Brasil para o preenchimento do apêndice 2 do Acordo de Copenhague, que lista as *ações de mitigação nacionalmente apropriadas de países em desenvolvimento*, adotaram-se metas setoriais, conforme mostra a tabela 2.

Projetou-se como linha de base um total de emissões de 2.703 milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) para o ano de 2020, conforme mostra a tabela 2. Em razão de o desmatamento ser responsável por mais da metade das emissões brasileiras, a redução de emissões provenientes de desmatamento foi o principal componente da estratégia brasileira para o esforço global de mitigação.⁷

Dos 38,9% de redução das emissões previstas para 2020, no cenário máximo, o combate ao desmatamento reduzirá 24,7%, e os 14,2% restantes seriam divididos pelos setores *energético* (7,7%), *agropecuário* (6,1%) e *outros* (0,4%). Partição semelhante seria válida para o menor cenário de redução, de 36,1%.⁸

Concomitantemente com a atividade dos negociadores em Copenhague, a Política Nacional de Mudança Climática (PNMC – Lei nº 12.187) tramitou e foi aprovada no Brasil ao final de 2009. Este marco regulatório estabelece princípios, objetivos e diretrizes para o combate ao aquecimento global, dispondo sobre ações e instrumentos, no ordenamento jurídico e institucional, para fomento aos esforços nacionais de mitigação e adaptação.

Entre os instrumentos econômicos que promoverão a consecução dessas metas, estão mecanismos creditícios, fiscais e de mercado de carbono. Tais mecanismos, entretanto, ainda requerem a análise e a definição de alguns aspectos regulatórios relativos aos critérios e impactos na alocação dos incentivos e dos direitos de emissão. Igualmente importante será a definição da governança regulatória destes instrumentos.

5 ECONOMIA DA MUDANÇA DO CLIMA NO BRASIL

Uma vez que o Brasil já delimitou um plano de ações de mitigação de emissões, explicitadas na forma de lei interna e apresentadas no plano internacional, faz-se necessário desenvolver estudos para que se conheçam as diversas consequências da aplicação da PNMC e se tenham subsídios à sua regulamentação.

Alguns estudos pioneiros vêm contribuindo para melhor se avaliarem os prováveis impactos econômicos e sociais das mudanças do clima no Brasil e os custos de mitigação e adaptação nos quais o Brasil irá incorrer.

7. Cabe ressaltar que pode fragilizar esta estratégia a proposta de revogação do Código Florestal (Lei nº 4.771/1965) por projetos de lei em trâmite no Congresso Nacional que visam estabelecer novas regras para as reservas legais em propriedades rurais e áreas de proteção permanente junto a cursos d'água, encostas e topos de morro.

8. A proposição de dois cenários deve-se às hipóteses sobre as tendências de crescimento setorial.

Inspirado no Relatório Stern (GOVERNO BRITÂNICO, 2006),⁹ Margulis e Dubeaux (2010) fazem uma primeira quantificação em nível nacional do possível impacto da mudança do clima em termos econômicos e sociais. Partindo de cenários de trajetórias do clima construídos pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC é a sigla em língua inglesa), o estudo traz, por um lado, os possíveis custos da inação em relação às mudanças climáticas, e, por outro, uma análise de custos de mitigação e adaptação para o Brasil.

Do ponto de vista macroeconômico, o estudo estima que a perda econômica em um cenário de inação até 2050, em valores presentes, seria de R\$ 719 bilhões a R\$ 2,3 trilhões, o que equivaleria a perder um ano inteiro de crescimento até 2050. Do ponto de vista setorial, o estudo aponta grandes perdas prováveis nos setores de geração de energia; na disponibilidade de recursos hídricos em algumas regiões; na produção agropecuária; além de possíveis riscos para as regiões costeiras.

Do ponto de vista das oportunidades de mitigação, quatro aspectos são destacados por apresentarem a melhor relação entre custo e efetividade: *i*) redução do desmatamento; *ii*) produção de etanol; *iii*) taxaço de carbono; e *iv*) elevação da eficiência energética. Argumenta-se, por exemplo, que a mitigação via aumento da eficiência energética poderia até ser superavitária no médio prazo.

Outro estudo que provê análises econômicas sobre as mudanças climáticas no Brasil é Gouvello (2010). O estudo afirma, por exemplo, que seriam necessários aproximadamente US\$ 725 bilhões entre 2010 e 2030 para se implementar o que nele se denomina *cenário de baixo carbono* para o Brasil.

Este capítulo não pretende julgar o mérito de cada uma dessas estimativas, mas apontar que, embora esses estudos representem um avanço no sentido de se compreender a economia da mudança do clima no país, conforme eles mesmos indicam, ainda há necessidade de novos estudos, mais detalhados, para que se possa responder adequadamente ao desafio das mudanças climáticas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Conferência de Copenhague, embora não tenha atingido seus objetivos de forma plena, representou um evento histórico inédito. Nunca a comunidade mundial, por meio de seus líderes, colocara tanta ênfase no combate à mudança do clima. Entretanto, a conferência fracassou em seus principais objetivos: estabelecer metas ambiciosas de redução de emissões para países desenvolvidos; definir com clareza as ações de mitigação de países em desenvolvimento; solucionar a questão do financiamento de curto e de longo prazo para mitigação e adaptação; e decidir sobre as estruturas de governança para a gestão dos novos mecanismos.

9. O Relatório Stern sobre a economia da mudança climática foi encomendado pelo governo britânico à equipe do ex-economista chefe do Banco Mundial, Sir Nicholas Stern. Projetaram-se, para um cenário de 50 anos, os custos da inação diante dos eventos climáticos previstos pelo IPCC. Tratou-se o tema em uma análise de custo-benefício das ações de mitigação – estimado neste estudo em 1% do PIB anual mundial – frente aos custos da inação – estimados pela equipe britânica em 5 a 20% do PIB anual mundial.

Esse fato aumenta as tensões nas negociações internacionais neste tema e cria uma expectativa ainda maior para as negociações futuras. O Brasil, interlocutor entre diversos grupos de países e líder em temas envolvendo mudanças climáticas, tem papel crucial como país negociador e grande responsabilidade na condução de sua política interna neste campo, inclusive por ser considerado exemplo de país em desenvolvimento com uma *economia de baixo carbono*. Neste sentido, torna-se necessário que mais estudos sejam desenvolvidos para se subsidiar a imperativa regulamentação da PNMC e melhor se conhecerem as diversas consequências de sua aplicação.

REFERÊNCIAS

- BAUMERT, K. A.; HERZOG, T.; PERSHING, J. **Navigating the numbers: greenhouse gas data and international climate policy**. World Resource Institute/WRI, 2005. Disponível em: <http://pdf.wri.org/navigating_numbers.pdf>. Acesso em: 6 de julho de 2010.
- BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Inventário brasileiro das emissões e remoções antrópicas de gases de efeito estufa**: informações gerais e valores preliminares. Brasília, 2009.
- _____. Ministério das Relações Exteriores. **Notificação ao UNFCCC sobre as ações brasileiras de redução de emissões**. Nota n. 31, Brasília, 29 de janeiro de 2010.
- _____. Presidência da República. **Cenários para oferta brasileira de mitigação de emissões**. Notificação do Brasil a UNFCCC ao Acordo de Copenhague, Brasília, 2009.
- GOUVELLO, C. (Org.). **Estudo de baixo carbono para o Brasil**. Banco Mundial, 2010. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/BRAZILINPOREXTN/Resources/3817166-1276778791019/Relatorio_BM_Principal_Portugues_SumarioExecutivo.pdf>.
- GOVERNO BRITÂNICO. **Stern Review final report**. 2006. Disponível em: <http://www.hm-treasury.gov.uk/stern_review_report.htm>. Acesso em: 3 de agosto de 2010.
- IPCC. **Fourth assessment report**. Disponível em: <<http://www.ipcc.ch>>. Acesso em: 6 de julho de 2010.
- ISSD. International Institute for Sustainable Development. **Earth negotiation bulletin: COP15 Final**. 2009. Disponível em: <<http://www.iisd.ca/climate/cop15/>>.
- LINDOSO, D. *et al.* **Vulnerabilidade socioeconômica da agricultura familiar brasileira às mudanças climáticas**: o desafio da avaliação de realidades complexas. Boletim Regional, Urbano e Ambiental, n. 4, Brasília: Ipea, 2010.
- MARGULIS, S.; DUBEUX, C. B. S. (Org.). **Economia da mudança do clima no Brasil: custos e oportunidades**. São Paulo: IBEP Gráfica, 2010. Disponível em: <<http://www.economiadoclima.org.br/site/?p=biblioteca>>. Acesso em: 10 de junho de 2010.
- PENDLETON, A.; RETALLACK, S. **Fairness in global climate change finance**. London: Institute for Public Policy Research, 2009.

SHALIZI, Z.; LECOCQ, F. To mitigate or to adapt: is that the question? Observations on an appropriate response to the climate change challenge to development strategies. *The World Bank Research Observer*. Disponível em: <<http://oxfordjournals-marketing.oup.com/c/13uqaYUQOOGlp2eZ1>>. Acesso em: 3 de dezembro de 2009.

UNITED NATIONS. **United Nations framework convention on climate change**. 1992. Disponível em: <<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf>>. Acesso em: 6 de julho de 2010.

ASPECTOS DA PRESENÇA BRASILEIRA NO HAITI APÓS A MINUSTAH: A PAZ POR MEIO DO DESENVOLVIMENTO*

1 APRESENTAÇÃO

A Missão das Nações Unidas para a Estabilização do Haiti (MINUSTAH) teve desde o início a participação brasileira no comando militar. Além do mandato de estabilização, designado pelo Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSNU), com a ampliação e estreitamento de suas relações com o Haiti o Brasil estabeleceu ações de cooperação para o desenvolvimento. No âmbito das atividades relacionadas ao princípio da responsabilidade internacional, o Brasil tem atuado como parceiro do Haiti tanto em ações humanitárias como na cooperação técnica. Este trabalho relaciona a presença do Brasil na MINUSTAH com o princípio da cooperação para o desenvolvimento, principalmente por meio de dados disponibilizados pela Organização das Nações Unidas (ONU) e pelo Ministério das Relações Exteriores (MRE) – Itamaraty.

2 BREVE HISTÓRICO: ANTECEDENTES E INSTAURAÇÃO DA MINUSTAH

Uma avaliação das especificidades da MINUSTAH requer algum conhecimento da história do Haiti. Em meados do século XVIII, quando era uma colônia francesa economicamente próspera, chegou a produzir cerca de 40% do açúcar e 60% do café consumidos na Europa, com base no trabalho escravo resultante do envio de mais de 800 mil africanos ao país (ROCHA, 2009). O Haiti passou por diversas crises mesmo antes de se tornar a primeira nação independente da América Latina, em 1804. Ao longo de sua história, foi uma nação marcada por várias revoltas e revezamento dos grupos que ascenderam ao poder pelo uso da força.

Quando de sua independência, o país encontrava-se arrasado – e mobilizado para a guerra. Como consequência, o corpo institucional sobre o qual emergiu o Estado haitiano foi, desde seu princípio, militarista e centralizador. O Exército constitui a base sobre a qual se edificou o Estado, fato que pode ser comprovado não apenas pelo grande número de militares que se sucederam no governo, mas, também, pela utilização recorrente de seu aparato para a conquista do poder, resultando em constantes mudanças de regime por meio da violência. (CORBELLINI, 2009).

* Os autores agradecem pelas colaborações do professor Antônio Jorge Ramalho da Rocha, do departamento de relações internacionais da Universidade de Brasília e da Assessoria de Defesa da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República do Brasil, e do ministro Rubens Gama, chefe do departamento de América Central e Caribe do Ministério das Relações Exteriores.

A repressão à população foi constantemente utilizada como meio de manutenção do poder vigente no país, que passou por diversos governos autoritários e rupturas institucionais. A instabilidade foi um dos impedimentos para que o Haiti estabelecesse uma política efetiva de segurança e de defesa (ROCHA, 2009).

Em 1990, o ex-padre Jean-Bertrand Aristide foi eleito presidente do Haiti com forte apoio popular; em seguida, sofreu um golpe de Estado em 1991, levado a cabo pelos militares, sob a liderança do general Raoul Cédras. O golpe foi condenado pela Organização dos Estados Americanos(OEA) e pela ONU, que enviou no primeiro semestre de 1993 uma missão diplomática com objetivo de investigar a situação quanto aos direitos humanos no Haiti – a Missão Civil Internacional no Haiti (MICIVIH). O governo em exercício não aceitou as recomendações da missão e, diante do quadro de recrudescimento da violência no país, a ONU autorizou a Missão das Nações Unidas no Haiti (UNMIH), por meio da Resolução nº 867, em 23 de setembro de 1993. Em 1994, com apoio da comunidade internacional, Aristide voltou ao governo, após exílio de três anos nos Estados Unidos.

Quando retomou o mandato, o presidente Jean-Bertrand Aristide promoveu o desmantelamento do Exército. A desintegração das Forças Armadas foi acompanhada por uma desestruturação da polícia haitiana. Da mesma maneira, muitos ex-militares e policiais passaram a integrar milícias, geralmente associadas ao comércio ilegal de armas e ao tráfico de drogas (GUTMAN *et al.*, 2009; ROCHA, 2009). Esta situação levou a uma segunda operação de paz, a Missão de Suporte das Nações Unidas no Haiti (UNSMIH), já no período do presidente René Préval,¹ com o objetivo de auxiliar o novo governo a manter um ambiente estável, propício à estruturação e à profissionalização da polícia. Esta operação durou de julho de 1996 a julho de 1997, seguida pela Missão de Transição das Nações Unidas no Haiti (UNTMIH). Também com a incumbência de apoiar a Polícia Nacional do Haiti, esta terceira operação de paz foi realizada entre agosto e novembro de 1997, contando com 250 policiais e apenas 50 militares.²

Jean-Bertrand Aristide assumiu novamente a presidência em fevereiro de 2001. Desta vez, foi eleito em um pleito que contou com apenas 5% do eleitorado haitiano. Nas eleições legislativas, ocorridas no mesmo ano, o partido de Aristide obteve todas as cadeiras do parlamento nacional, sob acusações de fraude eleitoral. Em 2003, após episódios de repressão a manifestações populares por meio da milícia do presidente, foi formada uma forte oposição com diversos partidos políticos e setores da sociedade civil, que reivindicaram a renúncia de Jean-Bertrand Aristide.³ Esta oposição contava, inclusive, com a participação de grupos armados. Em meio ao aprofundamento da crise política, em fevereiro de 2004 insurgentes opositoristas tomaram o norte do país e ameaçavam chegar à capital. Como resultado, Jean-Bertrand Aristide assinou sua renúncia (CORBELLINI, 2009).

1. Sucessor de Aristide, René Préval assumiu a presidência do Haiti em 7 de fevereiro de 1996.

2. De acordo com informações disponíveis no sítio das Nações Unidas: <www.un.org>

3. Não apenas no governo de Aristides, diversos presidentes haitianos tiveram milícias para proteção pessoal e para assegurarem os próprios interesses, inclusive a manutenção no poder.

Assim, um novo envolvimento da ONU na mediação da crise haitiana foi iniciado formalmente com o pedido de ajuda internacional formulado pelo presidente interino Boniface Alexandre, sucessor de Jean-Bertrand Aristide após seu segundo mandato como presidente do Haiti. Em 29 de fevereiro de 2004, o CSNU autorizou a formação de uma força interina multinacional, respaldada pelo capítulo VII da *Carta das Nações Unidas*, sob o título *Ação relativa a ameaça da paz, ruptura da paz e atos de agressão* (ONU, 1945). Esta força de paz, que permaneceu no Haiti por 90 dias, foi formada pelos Estados Unidos – que assumiram o seu comando –, França, Canadá e Chile (BIGATÃO, 2006).

Em 30 de abril de 2004, o CSNU aprovou a Resolução nº1.542, que estabeleceu a MINUSTAH, em substituição à Força Interina Multinacional, e o Brasil assumiu o comando militar da missão. Após consultas e orientações ao Ministério da Defesa (MD) e ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG), que avaliou a liberação de crédito extraordinário para cobrir as despesas iniciais da operação, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva encaminhou à Câmara Federal a Mensagem Presidencial (MSC nº205/2004, de 6 de maio de 2004) que solicitava a aprovação do destacamento de 1.200 soldados para a MINUSTAH. A solicitação foi aprovada pelo plenário, convertida em Decreto Legislativo da Câmara, enviada ao Senado e aprovada no dia 19 de maio de 2004, por meio do Decreto Legislativo nº 207/2004. Assim, os recursos financeiros necessários foram liberados, e o Brasil passou a integrar oficialmente a missão de paz.

O Estado brasileiro se comprometeu a atuar no engajamento internacional para enfrentamento do conflito no Haiti, relacionado à fome, à pobreza e à fragilidade das instituições democráticas do país. A tarefa da MINUSTAH consiste em assegurar um ambiente estável e seguro, além de enfatizar o processo de reconstrução e de reorganização dos serviços públicos básicos. O efetivo total autorizado foi de 6.700 militares e 1.622 policiais.⁴ No dia 28 de maio de 2004, a força naval que transportava o material necessário ao primeiro contingente brasileiro partiu para o Haiti, e no dia 1º de junho o Brasil assumiu o comando militar da missão em Porto Príncipe, capital haitiana. Após a fase inicial de instalação, foram conduzidas várias missões de abastecimento e de substituição de contingentes, que empregaram meios da Força Aérea Brasileira e da Marinha do Brasil, além de navios e aviões contratados pelas Nações Unidas (ABREU, 2006).

Uma das primeiras ações dos militares brasileiros foi entrar em contato com lideranças comunitárias nos territórios de sua atuação, a fim de se estabelecer uma relação de cooperação. No entanto, a MINUSTAH precisou adotar uma série de medidas coercitivas com o objetivo de pacificar zonas conflituosas na capital. O uso da força foi necessário, principalmente, nas atividades de segurança nas comunidades de Bel Air e Cité Soleil, principais focos de tensão na capital haitiana. Utilizou-se estratégia de intenso patrulhamento diurno e noturno, que resultou na apreensão de armas, munições e veículos roubados. Em complemento, o

4. Os países contribuidores com pessoal militar são Argentina, Bolívia, Brasil, Canadá, Chile, Coreia do Sul, Equador, Estados Unidos, Filipinas, França, Guatemala, Índia, Japão, Jordânia, Nepal, Paraguai, Peru, Sri Lanka e Uruguai. Os que enviam pessoal policial são Argentina, Bangladesh, Benin, Brasil, Burkina Faso, Burundi, Camarões, Canadá, República Centroafricana, Chade, Chile, China, Colômbia, Costa do Marfim, Croácia, Egito, El Salvador, Espanha, Estados Unidos, Filipinas, França, Granada, Guiné, Iêmen, Índia, Itália, Jamaica, Jordânia, Madagascar, Mali, Nepal, Níger, Nigéria, Paquistão, Romênia, Rússia, Ruanda, Senegal, Sérvia, Sri Lanka, Suécia, Togo, Turquia e Uruguai (Minustah, 2010).

contingente brasileiro realizou atividades humanitárias, como prestação de serviço médico e distribuição de alimentos. Apesar das dificuldades com relação ao alcance de melhorias no que diz respeito à segurança no país nos dois primeiros anos da missão, ao final deste período ocorreu um importante marco no campo político: a realização das eleições presidenciais, parlamentares e locais, em 2006. Este processo pode ser considerado o passo inicial na busca da consolidação de um cenário democrático no Haiti. Os participantes da MINUSTAH integraram esforços de preparação das eleições, ao auxiliarem na abertura de postos de registro eleitoral e no cadastramento dos cidadãos (BIGATÃO, 2006).

Em novembro de 2006, o comando da missão conseguiu autorização do presidente René Préval para combater grupos armados por meio da imposição da força em áreas críticas. A operação culminou na ocupação de Cité Soleil pelas tropas brasileiras em janeiro de 2007, quando aproximadamente 850 membros de grupos armados foram presos, de modo que a autoridade do governo haitiano pôde ser restabelecida (CORBELLINI 2009). Desde então, tem-se conseguido manter a ordem pública no Haiti, mesmo após o terremoto de 12 de janeiro de 2010 (PATRIOTA, 2010). Como o terremoto destruiu cadeias e penitenciárias, ocasionando a fuga de muitos criminosos, a situação estaria fora de controle não fosse a presença das tropas internacionais, pois a Polícia Nacional do Haiti (PNH) ainda carece de boa estruturação.⁵ O país possui aproximadamente 8,5 milhões de habitantes, entretanto conta com uma polícia com cerca de apenas 9 mil agentes, dos quais dois terços atuam na capital (OSAC, 2009).

O terremoto foi o desastre natural mais devastador da história do Haiti e uma das maiores emergências humanitárias já enfrentadas pelas Nações Unidas. As tropas da operação de paz permitiram que a ajuda internacional chegasse às vítimas, pois possibilitaram a distribuição das doações de alimentos, de roupas e de medicamentos, além de atuarem no resgate das vítimas (PATRIOTA, 2010). De acordo com informações disponibilizadas no sítio das Nações Unidas, até junho de 2010 a missão contou com a participação de mais de 11 mil indivíduos, dos quais 8.940 militares, 2.261 policiais, além de alguns civis. No período total da missão ocorreram 156 baixas, incluindo as perdas no terremoto de 12 de janeiro. O orçamento aprovado para o período de julho de 2009 a junho de 2010 foi de US\$ 611,75 milhões.⁶

3 A MINUSTAH NO CONTEXTO DA POLÍTICA EXTERNA BRASILEIRA

A missão no Haiti é a maior operação internacional envolvendo as Forças Armadas brasileiras, mas seria simplismo considerá-la apenas uma questão de segurança. A participação brasileira é decorrente da decisão governamental que faz parte da implementação de uma política voltada para um maior protagonismo internacional do país (GOES e OLIVEIRA, 2010; DINIZ, 2006). Fazer parte da MINUSTAH se tornou um aspecto importante da atuação multilateral brasileira, ao representar contribuição para a atual agenda internacional. Esta

5. No entanto, isso não quer dizer que a polícia do Haiti esteja inoperante. Ela realizou quase 5 mil mandatos de prisão somente em 2008 (Osac, 2009).

6. O orçamento ordinário da Assembleia Geral da ONU para o biênio 2008-2009 foi de aproximadamente US\$ 3 bilhões, enquanto o orçamento do Departamento de Operações de Paz da ONU foi de US\$ 7,5 bilhões. Isto serve para ilustrar o peso destas missões dentro das atividades desempenhadas pela ONU atualmente.

ação está ancorada na Política de Defesa Nacional, Decreto nº 5.484, de 2005, que lista, entre seus objetivos, a contribuição da manutenção da paz e da segurança internacionais, a projeção do Brasil no concerto das nações e sua inserção no processo decisório internacional. Nesse sentido, a Estratégia Nacional de Defesa (END), aprovada pelo Decreto nº 6.703, de 2008, propõe a ampliação da participação brasileira, seja nas forças da ONU, seja nas de organismos multilaterais regionais.

Além de manter a sua tradicional participação em operações de paz, que se iniciou em 1957 com o envio de 600 militares para a I Força de Emergência das Nações Unidas – UNEF I (Canal de Suez, Sinai, Faixa de Gaza), a contribuição na MINUSTAH possibilita ao Brasil responder às crescentes expectativas quanto à sua atuação no cenário internacional. A atual posição do país frente às operações de paz decorre da avaliação de que este engajamento condiz com os objetivos de longo prazo de sua política externa, com atenção à cooperação para o desenvolvimento (ROCHA, GOES e OLIVEIRA, 2010). Eventuais episódios de instabilidade na região deverão ser tratados com a mesma atenção observada no caso do Haiti. A questão haitiana possibilitou o discurso brasileiro, que vem sendo defendido junto aos demais Estados, segundo o qual a base de cooperação com países em situação similar seria fortalecedora do papel institucional do Estado (BRASIL, 2007). Como membro da ONU de importante peso político e econômico regional, o país pode assumir responsabilidades crescentes com relação à manutenção da paz, principalmente no seu entorno regional (GOES e OLIVEIRA, 2010).

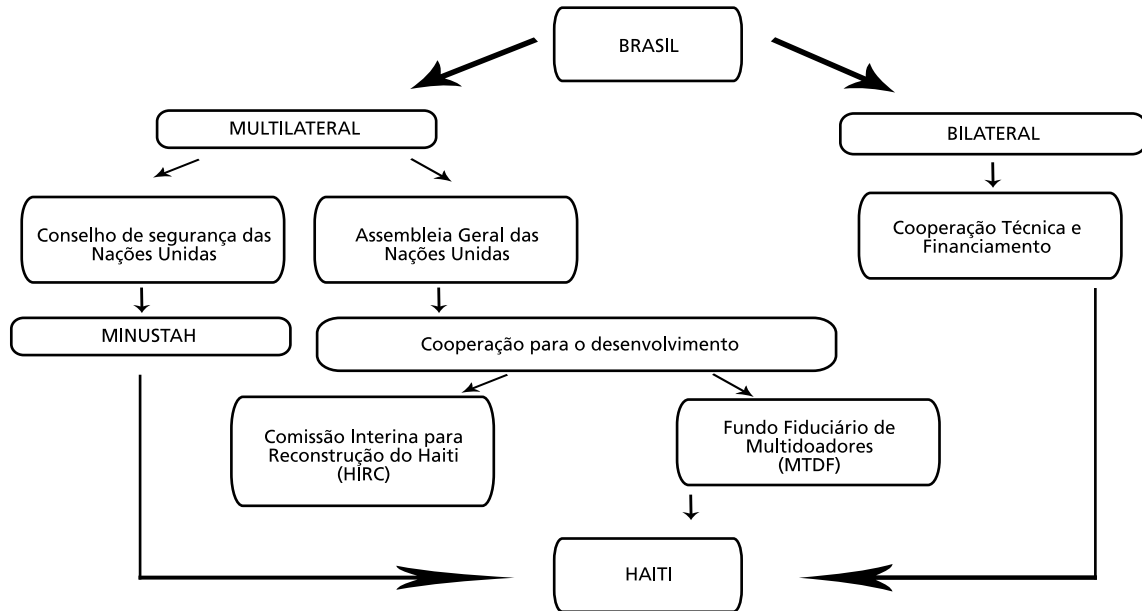
4 A MINUSTAH E AS NOVAS RELAÇÕES BRASIL-HAITI: COOPERAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO

A relação entre a MINUSTAH e as ações bilaterais brasileiras no Haiti podem ser confundidas quando se tenta observar a identidade do operador das atividades. Por exemplo, se o Brasil envia alimentos para doação ao Haiti, trata-se de uma ação bilateral. Entretanto, a entrega dos alimentos pode ser feita pelos capacetes azuis da MINUSTAH, uma força de caráter multilateral, mesmo que a distribuição seja feita pelos militares brasileiros, que na situação específica estão sob comando da ONU e não do Estado brasileiro.

As ações brasileiras são de caráter bilateral ou multilateral. Na figura 1, verificam-se os três modos de relação do Brasil com o Haiti, a partir da MINUSTAH. A relação direta do Brasil com o governo haitiano é um exemplo bilateral, enquanto a relação indireta por meio do Conselho de Segurança das Nações Unidas, na MINUSTAH, ou pela Assembleia Geral das Nações Unidas, com a Comissão interina para reconstrução do Haiti (Haiti Interim Commission for the Reconstruction, HIRC) e o Fundo Fiduciário de Multidoadores (Multi-Donor Trust Fund, MDTF), seriam multilaterais.

Desde o início da MINUSTAH, a relação do Brasil com o Haiti foi marcada pelo aprofundamento dos laços de interesse e pela ampliação dos possíveis pontos de aproximação. Além das visitas presidenciais, ministeriais e de altos funcionários dos governos, o fortalecimento tem ocorrido, principalmente, por meio do aumento do número de acordos de cooperação técnica.

FIGURA 1
Organograma das ações do Brasil em relação ao Haiti



Fonte: Nações Unidas (www.un.org) e Ministério das Relações Exteriores (www.itamaraty.gov.br), 2010.
Elaboração dos autores.

A operação de paz é uma ação realizada em nome da ONU e sob resolução do CSNU. A capacidade de cada membro define sua participação nas missões, de acordo com as possibilidades de envolvimento do Estado membro, por contribuição financeira ou por envio de pessoal militar, policial ou civil (ONU, 1945). As operações de paz envolvem diversos órgãos do Sistema ONU. No organograma da organização, o Departamento de Operações de Paz das Nações Unidas (Department of Peacekeeping Operations, DPKO) está diretamente subordinado ao Secretariado e ligado à Comissão das Nações Unidas para Operações de Paz de Reconstrução (United Nations Peacebuilding Commission), a qual, apesar de ser subordinada ao Órgão Consultivo Subsidiário (Advisory Subsidiary Body), no âmbito da Assembleia Geral, está ligada ao Conselho de Segurança. As resoluções do conselho regem os mandatos das operações de paz.

No âmbito da Assembleia Geral, os Estados Unidos e as Nações Unidas, em cooperação com o governo do Haiti e com o apoio do Brasil, Canadá, União Europeia, França e Espanha, realizaram a Conferência Internacional de Doadores para um Novo Futuro do Haiti (International Donors Conference Towards a New Future for Haiti), em março de 2010. A conferência reuniu 150 Estados e organizações internacionais. Os participantes ofereceram doações orçadas aproximadamente em US\$ 5,3 bilhões para um plano de longo prazo da reconstrução do Haiti. Para implementar o Plano de Desenvolvimento do Haiti, estabeleceram-se dois novos órgãos comuns à ONU e com participação direta do governo do Haiti. A HIRC é presidida por representantes das Nações Unidas e do governo haitiano, com

apoio da OEA. O Fundo Fiduciário de Multidoadores (Multi-Donor Trust Fund, MDTF) tem a participação do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e do Banco Mundial (HAITI, 2010).⁷

Como Estado membro da ONU, o Brasil tem participado na MINUSTAH desde 2004. Se, inicialmente, o Brasil enviou 1.200 homens para a missão, em 2009, sob demanda das Nações Unidas, foram enviados mais 200 militares especializados em engenharia. Após o terremoto de 12 de janeiro de 2010, o Brasil aumentou o efetivo no Haiti com mais 900 militares (PATRIOTA, 2010).

Além da contribuição com pessoal, houve continuidade e até aumento das contribuições financeiras. Em 2006, os recursos aprovados com operações de paz foram de US\$ 5,2 bilhões, sendo o Brasil responsável por 0,3% do valor total. Em 2010, os recursos são de US\$ 7,8 bilhões e o Brasil deve contribuir com 0,32%, de acordo com os ajustes da Resolução nº 55/235 da Assembleia Geral das Nações Unidas (AGNU).⁸ Em relação às contribuições voluntárias, após o terremoto de 12 de janeiro de 2010, com a Medida Provisória nº 480, de 26 de janeiro de 2010, o governo brasileiro autorizou doação no valor de R\$ 375,95 milhões para o Haiti (ROCHA, GOES e OLIVEIRA, 2010).⁹

A participação brasileira na MINUSTAH confirma o perfil do país em operações de paz das Nações Unidas. Ocorre aproximação geográfica, porquanto o Haiti é um país da América. O processo histórico de colonização tem algumas semelhanças com a história brasileira. A proximidade cultural é real, primordialmente pela presença de religiões de matriz africana, o que também se verifica no Brasil. Os problemas sociais são preocupações constantes de ambos os governos (GOES e OLIVEIRA, 2010).

A maior participação do Brasil confirma a divisão internacional do trabalho em operações de paz, na medida em que os países ricos contribuem mais financeiramente e os países em desenvolvimento, geralmente, com pessoal. Bangladesh, por exemplo, está em primeiro lugar no envio de tropas (10.852 militares).¹⁰

5 AÇÕES DE COOPERAÇÃO PARA O HAITI

A cooperação para o desenvolvimento com base no princípio da solidariedade e da responsabilidade internacional pautou diversas ações brasileiras focadas na busca pelo desenvolvimento do Haiti. Alguns dos projetos citados a seguir foram elaborados em parceria com a ONU. Houve atividades desencadeadas por meio do Conselho de Segurança, com a MINUSTAH; outras operadas pelo Brasil de modo bilateral ou triangular. Também houve aquelas propostas de acordo com a Assembleia Geral, majoritariamente após o terremoto de 12 de janeiro de 2010, realizadas de modo multilateral.

7. A figura 1 mostra a diferença entre ações dos órgãos da ONU e ações bilaterais brasileiras para o Haiti.

8. A Resolução nº 55/235 (2001) da AGNU rege a cota de contribuição financeira dos Estados membros para recursos que serão usados em operações de paz. A Resolução nº 55/236 (2001) estimula o aporte de doações às operações de paz.

9. Os valores da ONU são orçados em dólares, enquanto no Brasil a moeda utilizada para estabelecer a doação foi o real.

10. De acordo com o *ranking* da ONU, entre os 117 Estados contribuintes com pessoal militar e policial em operações de paz o Brasil está em 12ª posição (2.254 integrantes), atrás de Paquistão (10.692), Bangladesh (10.641), Índia (8.920), Nigéria (5.732), Egito (5.461), Nepal (5.148), Gana (3.748), Ruanda (3.654), Jordânia (3.599), Uruguai (2.566) e Etiópia (2.403).

De acordo com o MRE, a primordial preocupação brasileira desde o início da MINUSTAH tem sido a reconstrução e a recuperação do Haiti (ABC, 2005). Nesse sentido, na Conferência de Doadores para o Haiti, realizada em julho de 2004, o Brasil manifestou interesse em contribuir para a reconstrução do Haiti e sinalizou o envio de missão multidisciplinar ao país. Aliás, a multidisciplinaridade pode ser reconhecida como característica da cooperação brasileira, pois o país tem participado de projetos em diversas áreas, como agricultura, saúde, infraestrutura, educação, desporto, energia, saneamento, justiça, defesa civil e segurança alimentar.

A cooperação internacional desenvolvida pelo Brasil não é centralizada em um determinado órgão, entretanto a maioria dos projetos de cooperação entre Brasil e Haiti, após a entrada na MINUSTAH, foi organizada por meio da Agência Brasileira de Cooperação (ABC), do MRE. De acordo com a ABC, a cooperação técnica do Brasil, um ano depois da MINUSTAH, já ocorria por meio de projetos bilaterais e triangulares. Estas ações de cooperação fazem parte das relações bilaterais entre Brasil e Haiti, mas há situações de ações de cooperação com a presença de organismos internacionais, como a ONU, por meio da MINUSTAH.

Na publicação do MRE *Via ABC* (2006), as áreas prioritárias da cooperação técnica entre Brasil e Haiti foram definidas: agricultura, saúde, transporte, justiça, educação, esporte e meio ambiente.

Os projetos de cooperação bilateral podem ser divididos em áreas, apesar de muitos deles serem multidisciplinares. Com relação à agricultura, foram realizados pela ABC/MRE e pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) projetos que também podem ser considerados ambientais. Em um deles, houve a transferência de uma espécie, cajueiro anão, que aceita o plantio pouco espaçado e proporciona cobertura do solo, com consequente conservação de água. Além disso, os projetos têm conteúdo social, visto que há geração de emprego rural. O projeto *Transferência de tecnologias em sistemas de produção e processamento de caju, além do envio do cajueiro anão com maior produtividade e tolerância a doenças* incluiu a capacitação de técnicos haitianos. Outro projeto nesta área se denominou *Desenvolvimento de cultura da mandioca*, e ofereceu transferência de tecnologia brasileira, introdução de novas técnicas de cultivo, produção e beneficiamento. Com relação aos recursos hídricos, há o projeto *Desenvolvimento de ferramentas para apoio à formulação de políticas públicas e tomadas de decisões relativas aos recursos hídricos no Haiti, especialmente para aplicações agrícolas*. O Brasil contribuiu na produção de um sistema de gestão territorial estratégica por meio da Embrapa Monitoramento por Satélite e da ABC/MRE. Este sistema é voltado para o levantamento e monitoramento territorial, de modo a colaborar com o desenvolvimento e o planejamento do Haiti. Está inserido no projeto o treinamento de técnicos haitianos para o uso do banco de dados. Quanto ao desporto, há o projeto *Inserção social pela prática esportiva*, parceria entre ABC/MRE, Ministério do Esporte e escritório brasileiro do Fundo das Nações Unidas para Infância (UNICEF, sigla em inglês). Há também o Programa Segundo Tempo e o programa complementar Pintando a Cidadania. O segundo projeto estabelece instalação de fábrica de bolas, com mão de obra dos detidos que cumprem penas alternativas. Na área da formação profissional, foi proposto o projeto *Apoio ao Instituto Nacional de Formação Profissional do*

Haiti: implantação do Centro de Formação Profissional de Jacmel, para ser executado em parceria com a ABC/MRE e o Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial). Na área de defesa civil, o Programa de Cooperação Técnica em Defesa Civil, um curso de capacitação, parceria da ABC/MRE com a Secretaria Nacional de Defesa Civil do Ministério da Integração Nacional, foi realizado em 2005, com presença de três técnicos haitianos.

Com relação à cooperação triangular, o documento *Via ABC* (2005) mostra acordos de cofinanciamento voltados para a reconstrução do Haiti celebrados entre Brasil e Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento, além de intenções de parcerias com Alemanha, Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO, sigla em inglês) e Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (Unido, sigla em inglês). Alguns destes projetos triangulares foram realizados até 2005, enquanto outros tiveram continuidade até 2010. A ABC/MRE buscou fortalecer o Programa Nacional de Imunização do Haiti, em parceria com o Ministério da Saúde do Brasil e com o Canadá (por meio do Canadian International Development Agency – Cida). O projeto determinava apoio às vacinações e à distribuição de vacinas, além de capacitação de recursos humanos.

Com a Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, Ministério da Saúde e Fundo de População das Nações Unidas (UNFPA, sigla em inglês), a ABC/MRE acordou interesse brasileiro em desenvolver junto ao governo haitiano políticas públicas voltadas para prevenção, combate e erradicação da violência contra as mulheres (ABC, 2005).

O tema ambiental foi central para o projeto *Recuperação Ambiental e Promoção do Desenvolvimento Agroflorestal Sustentável na República do Haiti*, elaborado em parceria com o Ministério do Meio Ambiente, a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e a Agência Espanhola de Cooperação Internacional (AECI). Além de capacitação de produtores rurais na área ambiental, ficou acertada a oferta de produtos florestais e a realização de estudos direcionados para o fortalecimento de políticas públicas.

Com o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (Bird, do Banco Mundial), houve os projetos *Capacitação Institucional no Haiti* e *Fortalecimento do Programa de Merenda Escolar*, e o Programa para Manejo de Resíduos Sólidos.

Em maio de 2006, ocorreu em Brasília a Reunião Internacional de Alto Nível sobre o Haiti, onde os participantes – organismos internacionais, países parceiros e o próprio Haiti – concordaram em manter o esforço internacional considerado como Quadro de Cooperação Interina (QCI). O encontro colocou em pauta as necessidades urgentes e os planos de longo prazo para criar as bases do desenvolvimento do Haiti. Durante o evento foi assinado um acordo de cooperação entre Brasil, Argentina e Haiti, e outro entre Brasil e OEA. O acordo Brasil-Haiti manteve os projetos em andamento: aprimoramento do programa haitiano de imunização; inserção social pela prática esportiva; e cooperação técnica na área de produção e uso de etanol combustível. Com o Canadá, Brasil e Haiti assinaram acordo para implementação do projeto de imunização. Por fim, cite-se o memorando de entendimento para o início da fase II do Programa Nacional de Merenda Escolar do Haiti.

A relação do Brasil com o Haiti se aprofundou ainda mais no segundo mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva. Por meio da ABC, o governo brasileiro elaborou proposta de uma possível estratégia nacional para o crescimento e a redução da pobreza. O documento, dividido em quatro eixos, estabeleceu as principais prioridades do Brasil com relação à cooperação internacional: *i)* fomento da capacidade da cidadania haitiana; *ii)* fortalecimento da governabilidade política mediante a busca do diálogo e da reconciliação; *iii)* melhoramento da economia e modernização do Estado em todos os níveis, centrais e locais, com expansão, promoção e estímulo aos investimentos na economia; e *iv)* melhoramento do acesso aos serviços básicos para os grupos mais vulneráveis (ABC, 2008).

Além dessas prioridades, a visita do presidente Luiz Inácio Lula da Silva ao Haiti, no primeiro semestre de 2008, estabeleceu um programa estratégico de cooperação técnica especialmente nas áreas de segurança alimentar e de agricultura. Este acordo foi firmado em dezembro do mesmo ano. O Programa Estratégico 2008-2010 é apontado como uma mudança conceitual nas ações de cooperação técnica entre o Brasil e o Haiti, uma vez que “pela primeira vez, o governo brasileiro apresentou um conjunto de ações harmônicas e integradas com vistas ao atingimento de objetivos de médio e longo prazos” (ABC, 2008).

Em 2009, as missões brasileiras ao Haiti estabeleceram diversas ações de cooperação, em especial duas ações com a participação da MINUSTAH. Primeiro, o planejamento técnico para a construção da barragem Artibonite 4C, na região de Mirebalais, estaria sob responsabilidade do exército brasileiro. Posteriormente, haveria a construção de uma usina, com capacidade de 32MW, suficiente para abastecer cerca de 500 mil haitianos.¹¹ Em seguida, houve uma parceria para a demanda do Ministério das Obras Públicas, Transportes e Comunicações do Haiti na recuperação de vias públicas da capital (ABC, 2009).

No mesmo ano foram acertadas novas parcerias de cooperação. O Brasil acordou com a Agência Americana para o Desenvolvimento Internacional (USAID, sigla em inglês) ações nas áreas de educação profissional e de cooperação cultural. Naquela área, em conjunto com o Senai, e nesta com a organização não governamental (ONG) Pracatum, do cantor brasileiro Carlinhos Brown, que se uniria ao cantor haitiano Wyclef Jean em prol de ações culturais. A cooperação triangular com a Espanha se manteve e foram acertados novos acordos de cooperação triangular, desta vez entre Brasil, Haiti e França. Além disso, houve o comprometimento brasileiro em reuplicar a experiência financiada pelo Fundo Índia, Brasil e África do Sul (Ibas) voltada ao manejo de resíduos sólidos (ABC, 2009).

Ao final do ano de 2009, foram apresentadas tratativas entre Brasil, Parceria para Governança Democrática (Partnership for Democratic Governance – PDG) e Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) que previam cooperação nas áreas de justiça e de segurança pública (ABC, 2009).

11. Disponível em: <<https://conteudoclipingmp.planejamento.gov.br/cadastros/noticias/2009/12/14/hidreletrica-para-o-haiti/?searchterm=>>>.

O plano para o triênio 2009-2011, concebido pelo Estado brasileiro por meio da ABC, focava dois objetivos principais: promoções de ações nas áreas de agricultura e segurança familiar. Esta preocupação existia em virtude da produção local insuficiente e do baixo acesso das famílias, primordialmente após os furacões de 2007. O plano foi visto como resultado da visita do presidente Luiz Inácio Lula da Silva ao Haiti, em maio de 2008. Em 2009, de acordo com o sumário executivo do documento, o estágio das ações de cooperação entre o Brasil e o Haiti se concentrava em quatro áreas: agricultura e segurança alimentar; formação profissional; fortalecimento institucional; e meio ambiente. Havia um cronograma de finalização de alguns projetos e implementação de outros a partir de 2010. As áreas de atuação eram infraestrutura, segurança alimentar, saúde e agricultura (ABC, 2010).

Alguns aspectos podem ser concluídos com a análise destas ações de cooperação entre Brasil e Haiti após a MINUSTAH, ou seja, desde 2004, até o incidente do terremoto de 12 de janeiro de 2010: *i*) multidisciplinaridade da cooperação técnica (o Brasil atuou em diversas áreas de prioridade tanto para segurança e paz como para o desenvolvimento do Estado receptor); *ii*) participação ampla de diferentes atores nacionais (no plano doméstico, houve esforço de diversos órgãos do governo federal, mas também de atores dos demais entes federativos); *iii*) esforço internacional conjunto (o Brasil manteve a vontade de cooperar e colocou-se à disposição para participar do processo com os demais Estados parceiros, além de organismos internacionais e agências da ONU); *iv*) uso da diplomacia de Estado para fortalecer e assegurar os resultados da participação brasileira por meio da cooperação; e *v*) continuidade da diplomacia presidencial na inserção internacional brasileira em prol do princípio da solidariedade internacional (as visitas do presidente e de ministros confirmam o interesse nas ações de cooperação para o Haiti).

O incidente trágico do terremoto de 12 de janeiro de 2010 alterou o direcionamento das ações brasileiras para o Haiti. Do mesmo modo, os demais parceiros internacionais foram obrigados a rever suas propostas, porquanto muitos dos projetos eram incongruentes com o cenário haitiano pós-terremoto.

A comunidade internacional respondeu emergencialmente ao apelo haitiano. O Brasil manteve o voluntarismo e enviou 800 toneladas de donativos, ampliou o contingente da tropa da MINUSTAH em mais 900 militares e concedeu doação no valor de R\$ 200 milhões do orçamento brasileiro para ações de emergência (PATRIOTA, 2010). Os projetos de cooperação técnica sofreram modificações quando houve necessidade para alterar o esforço de acordo com a prioridade da população.

O Brasil assumiu papel relevante no cenário caribenho ao sugerir e convidar a comunidade internacional para engajar-se em favor da reconstrução do Haiti. A presença do presidente Luiz Inácio Lula da Silva em Porto Príncipe, em março de 2010, um mês após o terremoto, foi simbólica para sustentar a seriedade do tema na pauta da política externa brasileira. O esforço brasileiro pôde ser confirmado, tendo em vista que coube ao Brasil presidir a Conferência Internacional de Doadores para um Novo Futuro do Haiti, realizada em março de 2010, na sede das Nações Unidas, em Nova Iorque. Durante a Conferência,

os Estados e alguns organismos internacionais, especialmente organismos regionais como a Comunidade e Mercado Comum do Caribe (Caricom), se comprometerem em doar um total de US\$ 3,864 bilhões para a reconstrução do Haiti, conforme orçamento para 18 meses.

A Conferência de Doadores (março de 2010) foi uma iniciativa da ONU, por meio da Assembleia Geral, de acordo com o princípio da solidariedade internacional, para incentivo à reconstrução e ao planejamento no longo prazo para o desenvolvimento do Haiti. Durante a conferência, o governo do Haiti apresentou um plano de reconstrução intitulado *Action Plan for National Recovery and Development of Haiti: Immediate key initiatives for the future*. Um dos resultados da conferência foi a criação de dois novos órgãos dedicados à garantia da reconstrução do Haiti: a HIRC e o Fundo para Reconstrução e Desenvolvimento do Haiti (Haiti's Reconstruction and Development Fund) (HAITI, 2010).

A HIRC tem por missão prover coordenação para os melhores usos dos recursos, bem como responder às preocupações relativas a transparência, de modo a maximizar o suporte oferecido pelos doadores. O mandato da HIRC inclui a implementação do Plano de Desenvolvimento do Haiti, que foi submetido pelo governo. Ao final do mandato as funções da comissão interina serão transferidas para a Agência de Desenvolvimento do Haiti (Haiti Development Agency – *Rapports sur le Développement Humain/RDH*). A missão da HIRC funciona de acordo com o contexto do estado de emergência, portanto tem os poderes necessários para operar a missão de maneira efetiva. A composição da comissão reflete os interesses regionais daqueles atores envolvidos na reconstrução do Haiti, e não houve surpresas quanto aos participantes. Os chefes da missão são simultaneamente o primeiro ministro e um eminente estrangeiro envolvido nas questões de reconstrução do Haiti – no momento, Jean-Max Bellerive e Bill Clinton, respectivamente. Além dos chefes, há outros membros na comissão com direito a voto, como os representantes do governo haitiano, da Câmara dos Deputados, do Senado, dos sindicatos, dos empresários, da Caricom, e dos Estados doadores, especialmente aqueles citados no plano, que têm direito a um representante cada.¹² Outros representantes sem direito a voto compõem a comissão, como a OEA, pelo menos um de alguma organização não governamental que esteja no Haiti e outro da Diáspora Haitiana. Para serem executadas, as decisões da HIRC devem ser confirmadas pelo presidente da República do Haiti.

O MDTF é um fundo administrado pelo Banco Mundial. Por meio da parceria entre o Banco Interamericano de Desenvolvimento, as Nações Unidas e o Banco Mundial, o fundo objetiva a reconstrução e o desenvolvimento do Haiti. As funções do fundo ainda incluem: *i*) mobilizar mais fundos com acessibilidade rápida; *ii*) aumentar a fluidez do fluxo financeiro; *iii*) dar suporte aos operadores dos programas; *iv*) prover os doadores com garantias de probidade do uso dos recursos do fundo; e *v*) reduzir os custos de transação da ajuda financeira. Um dos seus pilares consiste em possibilitar ao governo do Haiti a liderança

12. De acordo com o Plano de Desenvolvimento do Haiti, têm direito a voto na comissão interina: Banco Interamericano de Desenvolvimento, Banco Mundial, Brasil, Canadá, França, Espanha, Estados Unidos, Nações Unidas, União Europeia e Venezuela.

do programa, a aprovação do projeto e a execução da estrutura, o que poderia ter como consequência o fortalecimento da base de sustentação da governança em relação ao poder instituído, à sociedade civil, ao setor privado e às ONGs.

As ações da Assembleia Geral, seja por meio da HIRC, seja por meio do Fundo Fiduciário de Multidoadores, foram relevantes para se iniciar um processo coletivo no âmbito internacional em favor da reconstrução e do desenvolvimento do Haiti. O Conselho de Segurança também é um agente colaborador, ao manter o mandato da MINUSTAH, porquanto a missão possibilita a segurança pública necessária para as ações de desenvolvimento e reconstrução. Além disso, atores individuais também contribuem para a diminuição dos efeitos devastadores que os conflitos civis e os eventos da natureza causaram ao Haiti.

6 UM NOVO MODELO DE OPERAÇÕES DE PAZ APÓS A MINUSTAH

O Brasil é um dos atores que se envolvem amplamente na questão haitiana desde a missão iniciada em 2004. Não só tem tido participação multilateral por meio do CSNU, via MINUSTAH, e da AGNU, como representante com direito a voto na comissão e como doador no fundo, mas também tem agido diretamente nas suas relações bilaterais com o governo do Haiti. Este esforço é percebido como uma singularidade brasileira em atuações nas operações de paz das Nações Unidas. Certa parcimônia pode ser exigida antes de qualquer conclusão sobre o tema, haja vista o atual discurso brasileiro nas Nações Unidas refletir a ideia de que, com base da participação brasileira na MINUSTAH, as regras de operações de paz deveriam ser alteradas. O Brasil aposta na ideia de um novo formato simultâneo, no qual a missão seria de estabilização e de reconstrução. O argumento brasileiro é de que não há paz sem desenvolvimento. Atualmente, as missões possuem mandatos direcionados às especificidades locais, bem como às necessidades para administrar a solução do conflito. Os mandatos têm durações curtas e podem ser renovados de acordo com a avaliação da missão. Geralmente, uma missão de estabilização, seja de imposição da paz (*peacemaking*), seja de manutenção da paz (*peacekeeping*), precede uma missão de reconstrução da paz (*peacebuilding*). O Brasil sugere que seja feita uma coordenação entre estabilização e reconstrução, de modo que os resultados de uma missão com aspecto apenas de estabilização não sejam invalidados por novas complicações sociais. Esta sugestão brasileira impõe que se façam alterações nas atuais regras de operações de paz das Nações Unidas, especialmente naquelas estabelecidas no documento *Capstone Doctrine*, um guia com as principais orientações para operações de paz realizadas no âmbito da ONU (ONU, 2008).

O conflito entre o sistema atual imperativo na ONU e uma nova percepção brasileira para o uso de missões de paz como instrumento de resolução de conflitos e de reconstrução e desenvolvimento pode ser observado quando analisados os papéis dos órgãos principais da organização. De acordo com a *Carta das Nações Unidas*, “os membros conferem ao Conselho de Segurança a principal responsabilidade na manutenção da paz e da segurança internacionais e concordam (...) que o Conselho aja em nome deles” (ONU, 1945). Os temas ligados a segurança e paz internacionais fazem parte do escopo de atuação primordial do Conselho

de Segurança, haja vista a colaboração da Assembleia Geral e o objetivo de cooperação que existe entre os dois órgãos. A alteração no modelo atual descrito pela *Doutrina Capstone* não implicaria uma alteração na *Carta das Nações Unidas*, mas sim uma provável interpretação diferente da usual.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O governo brasileiro entende que operações de paz devem ser associadas à cooperação para o desenvolvimento. Caso contrário, existe forte tendência de ser necessário que as missões se repitam no mesmo país, com desperdício de recursos materiais, humanos e políticos, uma vez que pode haver a ruptura da estabilidade. Especialmente no caso do Haiti, país com um longo histórico de conflitos e tensões internas, é imperativo o apoio ao Estado para que este se torne agente fomentador do desenvolvimento, no intuito de se proverem os recursos necessários para a sociedade haitiana seguir o caminho da sustentabilidade.

O estabelecimento da MINUSTAH abriu um novo capítulo na história do Haiti, tendo logrado sucesso na promoção de um ambiente seguro. Este fato deve ser valorizado, pois a manutenção da ordem pública favorece a produção e a circulação de bens públicos no país. Por exemplo, as consequências sociais do terremoto de 12 de janeiro de 2010 poderiam ter sido mais catastróficas, caso a operação de paz não estivesse instalada e dotada de capacidade de gerenciamento de crises. Porém, os desafios colocados à MINUSTAH e aos esforços brasileiros de cooperação com o Haiti permanecem.

Em esforços bilaterais e multilaterais, o Brasil tem buscado ajudar a construir uma política de desenvolvimento para o Haiti. A estabilidade proporcionada pela presença da MINUSTAH favoreceu a retomada do crescimento da economia haitiana, que resistiu aos impactos da crise financeira internacional e dos furacões ocorridos em 2008. Por seu turno, o trágico terremoto acarretou prejuízos humanos e materiais que ultrapassam o produto interno bruto (PIB) haitiano em 2009 (PATRIOTA, 2010). Diante disto, a ajuda humanitária emergencial deve ser mantida, na medida em que ainda há enorme número de desabrigados. Todavia, deve-se perseguir com maior tenacidade, no longo prazo, o objetivo de se estabelecerem bases sólidas para a reorganização institucional e econômica do Haiti. O Brasil, que tem se constituído em componente central dos esforços internacionais em curso, pode continuar a contribuir, em parceria com o governo haitiano, para a criação de um ambiente propício à atração de investimentos. Isto inclui, além da estabilização, o apoio a iniciativas que recuperem a infraestrutura e construam uma base produtiva capaz de atender, minimamente, às necessidades do país. Este é o objetivo das agências brasileiras que ora atuam no Haiti.

REFERÊNCIAS

ABREU, G. M. Estudo de caso: a decisão do Brasil de participar da MINUSTAH no contexto da implementação de políticas públicas. **Revista da Escola Superior de Guerra**, v. 21, n. 46, p.108-140, 2006.

ABC – Agência Brasileira de Cooperação. **Haiti**: cooperação para reconstrução e desenvolvimento. Brasília: ABC, 2005. Disponível em: < www.abc.mre.gov.br>.

_____. **Cooperação bilateral com América Latina e Caribe**. Brasília: ABC, 2006. Disponível em: < www.abc.mre.gov.br>.

_____. **Projetos e acordos 2008**. Brasília: ABC, 2008. Disponível em: < www.abc.mre.gov.br>.

_____. **Notícias**: diretor da ABC visita o Haiti. Brasília: ABC, 2009. Disponível em: < www.abc.mre.gov.br>.

_____. **Estágio atual e perspectivas de projetos de cooperação técnica executados pelo Brasil no Haiti**: Sumário Executivo. Brasília: ABC, 2010. Disponível em: < www.abc.mre.gov.br>.

BIGATÃO, J. P. O Brasil e o sistema de resolução de conflitos das Nações Unidas: a atuação das Forças Armadas brasileiras no Haiti. *In*: **Encontro Nacional de Estudantes de Relações Internacionais**. Campinas, 2006.

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. **Repertório de política externa**: posições do Brasil. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2007.

CORBELLINI, M. D. Segurança e defesa no Haiti: o papel da MINUSTAH. *In*: CARVALHO, L.; VERA, C.; PEÑA, J. (Orgs.). **Segurança e defesa na América Latina**. Curitiba: Juruá, 2009.

DINIZ, E. O Brasil e as operações de paz. *In*: LESSA, A. (Org.). **Relações internacionais do Brasil**: temas e agendas. São Paulo: Saraiva, 2006.

GOES, F. L.; OLIVEIRA, A. A presença brasileira nas operações de paz das Nações Unidas. *In*: ACIOLY, L.; CINTRA, M. A. M. (Orgs.). **Inserção Internacional Brasileira**. Temas de política externa, v. 1, Brasília: Ipea, 2010. **No prelo**.

GUTMAN, B. *et al.* **Haiti**: a risk assessment brief. Paper presented to The Norman Paterson School of International Affairs, Ottawa, 2009.

HAITI. **Action Plan for National Recovery and Development of Haiti**. *In*: International Donors Conference towards a new future for Haiti. Nova Iorque, 31 de março de 2010. Disponível em: <www.haiticonference.org>.

MINUSTAH, United Nation Stabilization Mission in Haiti, 2010. Disponível em: <www.un.org/en/peacekeeping/missions/minustah/facts.shtml>.

ONU. **United Nations Peacekeeping Operations**: principles and guidelines. Nações Unidas: Nova Iorque, 2008.

_____. **Carta das Nações Unidas**. New Iorque: 1945. Disponível em: <www.un.org>.

OSAC – Overseas Security Advisory Council. **Haiti 2009 crime and safety report**. 2009. Disponível em: <<https://www.osac.gov/Reports/report.cfm?contentID=109189>>.

PATRIOTA, A. A. **Haiti**: desafios e oportunidades no pós-terremoto. Brasília: Ipea, abril, 2010 (Boletim de Economia e Política Internacional, n. 2, p. 69-75).

ROCHA, A. J. R. **Instituições e cultura política importam**: *Realpolitik*, fragilidade estatal e processos políticos no Haiti. Nova Iorque: The International Studies Association, Convenção Anual da ISA, 2009.

ROCHA, J.R.; GOES, F. L. **Aspectos do financiamento das operações de paz da ONU**: implicações para a política externa brasileira. Brasília: Ipea, abril, 2010 (Boletim de Economia e Política Internacional, n. 2, p. 61-68).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COLLIER, P. **Haiti**: from natural catastrophe to economic security. A report for the Secretary-General of the United Nations. Oxford: Oxford University, 2009.

HAMANN, E. (Org.). **Revisiting borders between civilian and military**: security and development in peace operations and post-conflict situations. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, 2009.

DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES E POLÍTICA COMERCIAL*

1 APRESENTAÇÃO

A mudança na estrutura das exportações brasileiras entre 2006 e 2009, quando a participação dos produtos básicos aumentou de 29% para 40% e a de manufaturados caiu de 54% para 44%, tem sido motivo de intenso debate entre os analistas econômicos. Um grupo considera que estes resultados são indícios de “doença holandesa” que conduziriam à desindustrialização do país, com efeitos deletérios sobre as taxas de crescimento econômico no longo prazo (BRESSER PEREIRA e MARCONI, 2009; PIRES DE SOUZA, 2010). Outro grupo não apreende motivos para maiores preocupações, pois considera que a composição das exportações é compatível com as vantagens comparativas e refuta a tese de que produtos intensivos em recursos naturais tenham baixo conteúdo tecnológico e não propiciem encadeamentos ao longo da cadeia produtiva (MENDONÇA DE BARROS, 2010).

No entanto, ambos reconhecem as distorções de natureza microeconômica que afetam a rentabilidade das exportações, principalmente de produtos manufaturados, tais como a isenção apenas parcial dos impostos indiretos, as deficiências na infraestrutura, a pouca capacidade de inovação tecnológica das empresas brasileiras e os custos elevados de energia. Aceitam também que as correções destas distorções são viáveis apenas no longo prazo, seja devido a obstáculos políticos – dificuldades em efetuar a reforma tributária –, seja devido à necessidade de grandes investimentos com longo prazo de maturação – como em infraestrutura.

Como medida alternativa, o primeiro grupo sugere a manutenção de uma taxa de câmbio desvalorizada (BRESSER PEREIRA e MARCONI, 2009; PIRES DE SOUZA, 2010), enquanto o segundo prioriza a continuidade da abertura comercial iniciada em 1988, de forma unilateral ou por meio de acordos de liberalização comercial recíproca, o que permitiria o acesso a novas tecnologias por meio da importação de máquinas, equipamentos e bens intermediários (CYSNE, 2006; PASTORE e PINOTTI, 2006) e incentivaria uma maior inovação tecnológica mediante a competição externa (ARAÚJO JR., 2010).

Sem entrar nos méritos das duas propostas, este capítulo tem como objetivo enfatizar que uma nova rodada de reduções tarifárias esbarra em sérias dificuldades de natureza política. No âmbito interno, uma iniciativa unilateral terá que superar as pressões de segmentos que sempre desfrutaram de altos níveis de proteção, tais como os setores de eletroeletrônica de consumo, informática e automotivo. No plano externo, as negociações comerciais enfrentam as resistências dos parceiros comerciais – desenvolvidos, tais como os EUA e a União Europeia, e em desenvolvimento, como a Índia – em oferecer concessões significativas nos pro-

* Os autores agradecem os comentários e as sugestões de Marco Antonio Macedo Cintra, Murilo José de Souza Pires e Thiago Sevilhano Martinez.

duto agrícola de interesse do Brasil. Merece destaque ainda que acordos de livre comércio com os países desenvolvidos estimulariam mais o comércio interindústria em detrimento do comércio intraindústria, com o predomínio de produtos primários nas exportações brasileiras e manufaturados nas importações.

Além desta breve apresentação, o capítulo contém mais três seções. Na segunda seção, avalia-se a estrutura das exportações brasileiras no período 1996-2009. Na terceira seção, discutem-se as dificuldades para uma liberalização comercial diante das pressões protecionistas internas e externas. Finalmente, na quarta seção, apresentam-se as recomendações de política.

2 Desempenho recente das exportações brasileiras

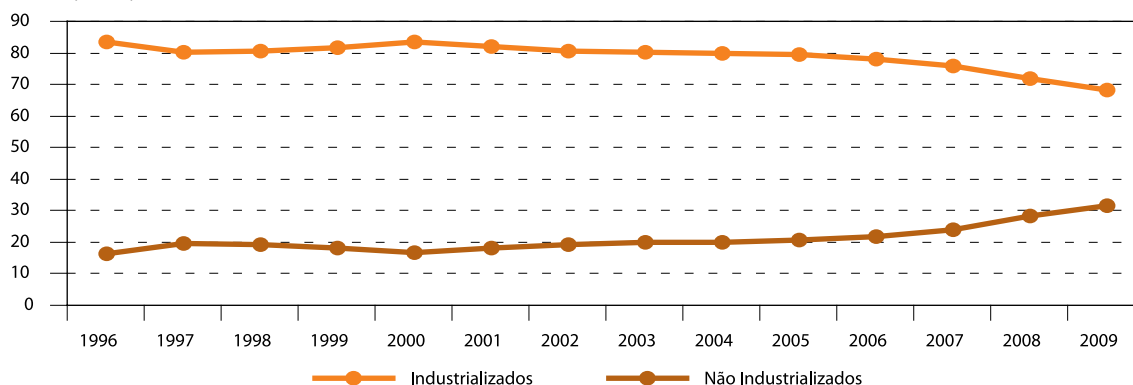
Inicialmente, observa-se que a participação dos produtos industrializados nas exportações totais brasileiras, após manter-se ao redor de 80% no período 1996-2005, apresenta uma tendência de queda, atingindo 68% em 2009 (gráfico 1).

A seguir, para uma avaliação mais acurada, analisam-se as exportações brasileiras segundo a classificação dos produtos por intensidade tecnológica, o grau de sofisticação e o conteúdo de capital humano.

2.1 Intensidade tecnológica

O gráfico 2 apresenta a participação por grupo de produtos, segundo a intensidade tecnológica, das exportações brasileiras no período 1996-2009 (conforme o box 1, no qual se expõem o critério de classificação e os setores pertencentes a cada grupo). Pode-se notar uma tendência de queda dos produtos com baixo conteúdo tecnológico de 43% em 1996 para 36% em 2007, os quais se recuperaram nos dois últimos anos, atingindo 42%. Neste grupo, têxteis, couro e calçados, bem como madeira, papel e celulose mostram uma perda crescente desde 2001.

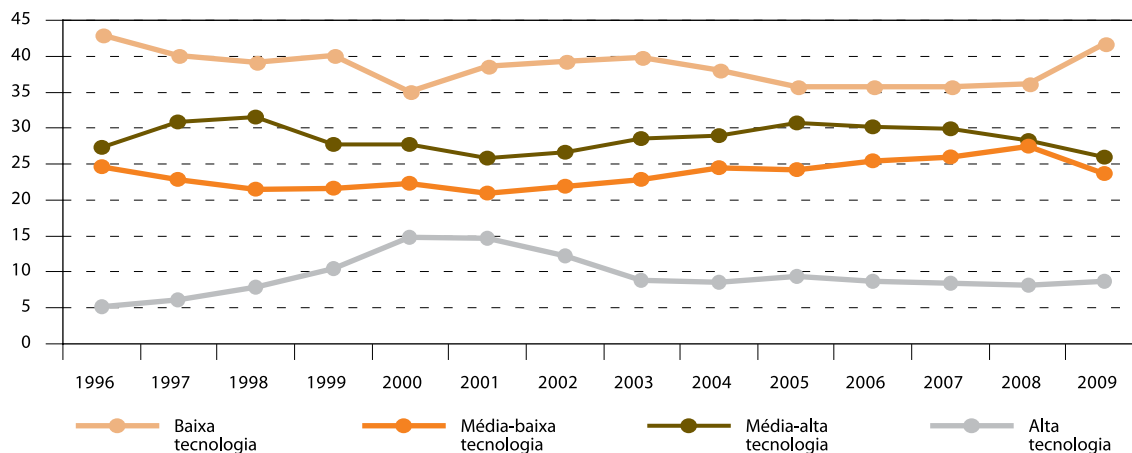
GRÁFICO 1
Estrutura das exportações brasileiras: produtos industrializados e não industrializados (1996-2009)
(Em %)



Fonte: Secretaria de Comércio Exterior/Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Secex/Mdic).
Elaboração dos autores.

GRÁFICO 2
Estrutura das exportações de produtos industrializados, por intensidade tecnológica (1996-2009)

(Em %)



Fonte: Secex/Mdic.

Elaboração dos autores.

BOX 1

Classificação dos produtos segundo intensidade tecnológica

Os produtos industrializados são divididos por intensidade tecnológica, medida pelos gastos em pesquisas e desenvolvimento como proporção do valor da produção, em quatro grupos: alta, média-alta, média-baixa e baixa tecnologias – segundo a metodologia elaborada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 1984, com as modificações efetuadas para atender às mudanças tecnológicas que ocorreram desde então (HATZICHRONOGLU, 1997).

- Os setores que pertencem a cada grupo são:
- Indústria de alta tecnologia: aeronáutica e aeroespacial, farmacêutica, material de escritório e informática, equipamentos de rádio, TV e comunicação e instrumentos médicos de ótica e precisão.
- Indústria de média-alta tecnologia: máquinas e equipamentos elétricos, veículos automotores, reboques e semirreboques, produtos químicos, equipamentos para ferrovia e material de transporte e máquinas e equipamentos mecânicos.
- Indústria de média-baixa tecnologia: construção e reparação naval, borracha e produtos plásticos, produtos de petróleo refinado e outros combustíveis, outros produtos minerais não metálicos e produtos metálicos.

Indústria de baixa tecnologia: produtos manufaturados (não especificados) e bens reciclados, madeira e seus produtos, papel e celulose, alimentos, bebidas e fumo e têxteis, couro e calçados.

A parcela dos grupos de média-alta e média-baixa é aproximadamente constante, ainda que mostre algumas oscilações. A queda no biênio 2008-2009 deve-se à crise financeira mundial de 2007, que afetou mais o comércio de automóveis e bens de capital pertencentes ao grupo de média-alta tecnologia. A redução no grupo de média-baixa tecnologia neste biênio é devida à queda nas vendas externas de petróleo refinado e outros combustíveis e de construção naval.

O grupo de alta tecnologia aumenta sua participação de 5% em 1996 para 15% em 2000 devido ao aumento das exportações de aviões e aparelhos de celular. No entanto, esta elevação

não se sustenta e a participação cai para 9% em 2003, mantendo-se aproximadamente neste patamar nos anos seguintes. Apesar da queda, as exportações de aviões mantêm-se acima de 1996, mas as de celular retornam ao nível anterior.

2.2 Sofisticação das exportações

Como a classificação por intensidade tecnológica é baseada em dados sobre gastos em pesquisa e desenvolvimento que são disponíveis na maioria dos países para apenas 22 setores, enquanto as informações de comércio exterior são disponíveis para cerca de 5.200 produtos no Sistema Harmonizado de Designação e Classificação de Mercadorias, os economistas têm buscado outras formas para avaliar a estrutura das exportações.

Recentemente, Lall, Weiss e Zhang (2006) e Hausmann, Hwang e Rodrik (2007) utilizaram a renda *per capita* do país como uma medida que reflete indiretamente a produtividade do produto exportado. Um país, ao exportar um bem, “revela” o seu grau de produtividade de forma similar ao conceito de vantagem comparativa revelada (box 2). Como os salários nos países ricos são mais elevados, as exportações serão viáveis somente se forem compensados por meio de uma melhor tecnologia. Esta maior produtividade pode ser decorrente de uma tecnologia mais avançada, mas também de outros fatores, tais como a dotação de fatores, incluindo recursos naturais, a infraestrutura, as técnicas de comercialização e a fragmentação da produção. Assim, quanto maior a renda *per capita*, maior a produtividade do produto exportado. Esta medida é denominada grau de sofisticação.

BOX 2

Vantagem comparativa revelada

Uma avaliação apropriada de vantagem comparativa requer o confronto dos preços relativos vigentes em dois países no regime de autarquia, isto é, antes que se verifique efetivamente o comércio entre ambos. Infelizmente, estes dados não são observáveis, de modo que a vantagem comparativa é, geralmente, inferida de forma indireta, baseada nos próprios dados de comércio.

O índice de vantagem comparativa revelada mede a participação de um determinado produto no total das exportações do país em relação à parcela das exportações mundiais do mesmo produto no total.

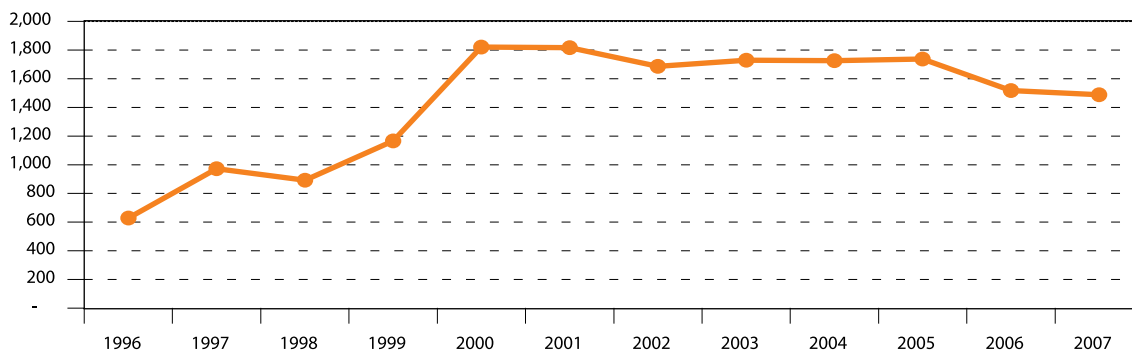
Se o índice de um determinado produto é maior do que um, o país é considerado competitivo mundialmente nas exportações deste bem. Se igual a um, o país desfruta da mesma competitividade média vigente no mercado internacional. Finalmente, se varia entre zero e um, o país é definido como tendo desvantagem comparativa revelada naquele produto.

Como cada bem é exportado por vários países, a produtividade do produto é calculada como uma média ponderada da renda *per capita* dos países exportadores deste bem, sendo os pesos determinados pelo indicador de vantagem comparativa revelada de cada um. O grau de sofisticação de um país corresponde à média ponderada, de acordo com a importância do produto nas exportações totais, das produtividades de cada bem exportado.

Dado que o nível de desenvolvimento influencia o grau de sofisticação das exportações de um país, a estimativa para o Brasil é apresentada no gráfico 3, ajustada pela renda *per capita* (KUME, PIANI e MIRANDA, 2010). Nota-se que o grau de sofisticação aumenta

entre 1996 e 2000 e depois se mantém aproximadamente constante, com pequena queda em 2006 e 2007. No entanto, uma análise detalhada indica que apenas um pequeno número de produtos contribui para este incremento.

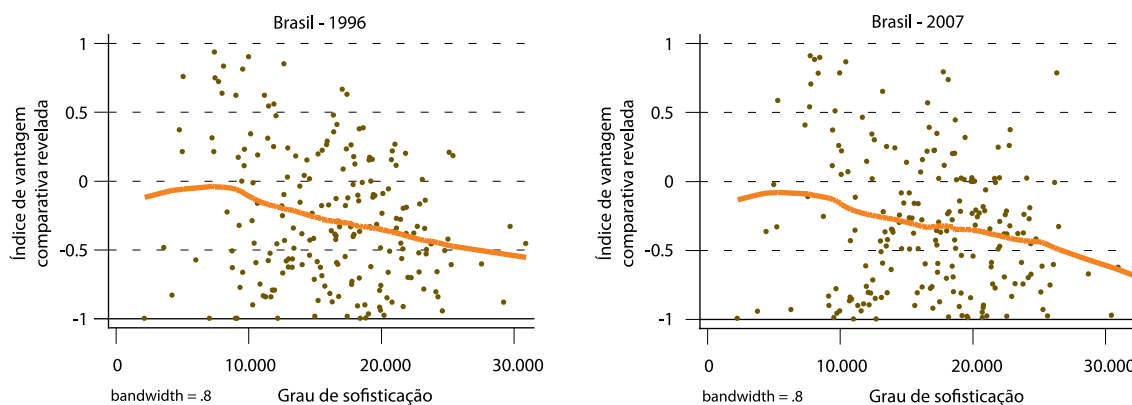
GRÁFICO 3
Grau de sofisticação, ajustado pela renda per capita, das exportações brasileiras (1996-2007)



Fonte: Elaboração dos autores.

Se, nesse período, o Brasil aumentasse a concentração das exportações em um número cada vez maior de produtos mais sofisticados, a relação entre a estrutura de especialização – medida pela vantagem comparativa – e o grau de sofisticação deveria ser positiva e crescente. No entanto, no Brasil, esta relação é negativa e não aparenta mudanças importantes entre 1996 e 2007 (gráfico 4), confirmando o resultado anterior que o maior grau de sofisticação das exportações brasileiras é devido a um número limitado de produtos.

GRÁFICO 4
Relação estimada entre o índice de vantagem comparativa revelada e o grau de sofisticação – Brasil (1996 e 2007)



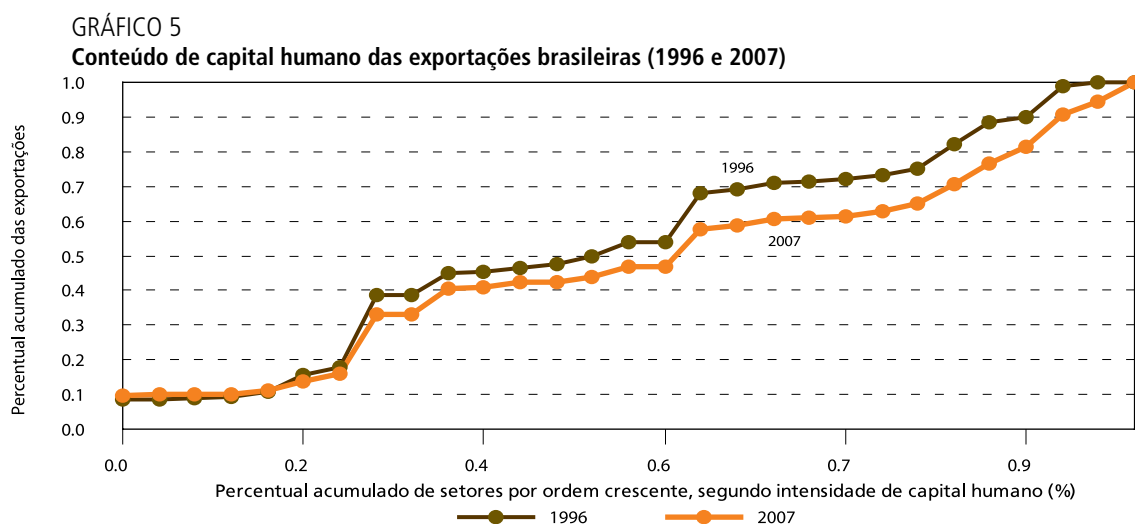
Fonte: United Nations. Commodity Trade Statistics Database (UNcomtrade, 2010).

Elaboração dos autores.

2.3 Conteúdo de capital humano

Uma maneira alternativa de avaliar se o Brasil tem elevado a parcela das exportações dos setores com maior nível de produtividade é verificar o desempenho exportador dos setores mais intensivos em capital humano. Para esta análise, os 27 setores do sistema de contas nacionais do Brasil foram ordenados de forma crescente, segundo a remuneração média de cada setor em 1996.¹ Assume-se que quanto maior a remuneração, mais elevada a qualificação dos trabalhadores. No gráfico 5, o eixo horizontal mede o percentual acumulado do número de setores segundo a intensidade de capital humano e o eixo vertical a participação acumulada das exportações destes setores em 1996 e em 2007.

Nota-se que a curva se desloca para a direita, indicando um aumento no conteúdo de capital humano das exportações brasileiras. Por exemplo, 30% dos setores com menores salários reduziram sua participação nas exportações de 39% em 1996 para 33% em 2007. Este resultado deve-se principalmente às quedas na participação de calçados (2,2%) e produtos alimentícios e bebidas (3,7%), ambos pouco intensivos em capital humano. Entretanto, o número de setores intensivos em trabalho qualificado que elevaram sua parcela nas exportações é limitado, com destaque para automotores, reboques e carrocerias (3,1%), coque, refino de petróleo e combustíveis (2,6%), e extração de petróleo (5,6%). Vale destacar que esta metodologia capta somente a mudança na estrutura das exportações dos setores segundo a intensidade de capital humano, e não se ocorreu um aumento do trabalho qualificado em cada setor.



Fonte: IBGE (1998 e 2003-2007) e Secex/Mdic.
Elaboração dos autores.

Em resumo, a análise efetuada mostra que houve mudança favorável, ainda que pequena, na estrutura das exportações brasileiras. No entanto, contribuiu para este desempenho um pequeno conjunto de produtos.

1. A ordem dos setores segundo a remuneração média não se altera entre 1996 e 2007.

3 Política comercial

A liberalização das importações efetuada desde 1988, apesar do pequeno retrocesso verificado no período 1995-1999, produziu uma queda substancial na tarifa média, de 51% em 1987 para 14% em 2008. No entanto, em 2004, as mudanças introduzidas no regime de tributação do Programa de Integração Social (PIS) e da Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (Cofins) – que passaram a incidir também sobre as importações, com alíquotas aumentadas, respectivamente, para 1,65% e 7,65% – elevaram o nível de proteção nominal da produção doméstica.

A estrutura de proteção tornou-se bastante transparente, pois as barreiras não tarifárias foram eliminadas e os instrumentos de defesa comercial – direito *antidumping*, direito compensatório e medidas de salvaguardas – têm sido aplicados com moderação, em contraste com a experiência de outros países, como os Estados Unidos e, mais recentemente, a China e a Índia.

Contudo, ainda que a tarifa média tenha caído substancialmente, a estrutura de proteção ainda mantém uma dispersão elevada, principalmente quando considerados os incentivos proporcionados pelos impostos indiretos – Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e PIS-Cofins. Tal estrutura acaba favorecendo demasiadamente um grupo de setores, como o automotivo (tarifa de 35%, mais os incentivos do regime automotivo), o de informática (por exemplo, sobre as importações de computadores incide uma tarifa de 16% e, cumulativamente, o IPI de 15% e o ICMS de 7%, mais o PIS-Cofins de 9,25%, totalizando 52%) e o de eletroeletrônica de consumo (para os aparelhos de televisão, a tarifa e o IPI são de 20%, o ICMS, de 7%, o PIS-Cofins, de 9,25%, alcançando no total 63%), resultando em custos elevados para os consumidores e impactos negativos sobre a alocação de recursos.

Outra questão que permanece sendo motivo de controvérsias relaciona-se à tarifa modal de 14% aplicada a bens de capital, aí incluídos bens de informática e de telecomunicação. No Brasil, de um lado, é considerada elevada por aqueles que priorizam o estímulo aos investimentos privados como forma de favorecer as exportações e o crescimento econômico; de outro, os que defendem a sua manutenção por temerem que a redução tarifária acabe por inviabilizar a produção nacional daqueles bens. Os parceiros do Mercado Comum do Sul (Mercosul), praticamente sem produção local, consideram que esta tarifa favorece em demasia a produção brasileira – isenta da tarifa – em detrimento dos demais fornecedores externos – que pagam a tarifa – provocando um aumento no preço das máquinas e equipamentos adquiridos do Brasil. Para evitar o ônus, estes países aplicam uma tarifa de 0% desde 2002. Esta é a principal dificuldade que impede a aplicação plena da tarifa externa comum, o que é essencial para o avanço do Mercosul.

Internamente, o governo brasileiro tem adotado uma “solução de compromisso” por meio da edição das listas de “ex”-tarifários e sistemas integrados de máquinas e equipamentos sem produção nacional, que permite a importação de tais bens a uma tarifa de apenas 4%.

Se, por um lado, esta medida reduz o custo tributário dos investimentos, por outro, torna a administração aduaneira bastante complexa, devido ao grande número de “ex”-tarifários.

Segundo a Organização Mundial do Comércio (OMC, 2010a), em 2008 a tarifa média dos produtos industrializados no Brasil foi de 14,1%, sendo ainda mais elevada do que de outros países emergentes, tais como China (com 8,7%), Coreia do Sul (6,6%), Índia (10,1%) e México (11,1%). Este resultado se repete em todos os grupos de produtos, à exceção de petróleo (tabela 1).

TABELA 1
Tarifa média simples dos produtos industrializados: Brasil e países selecionados (2008)
(Em %)

Produtos industrializados ¹	Brasil	China	Coreia do Sul	Índia	México
Minerais e metais	10,1	7,5	4,6	7,4	9,1
Petróleo	0,2	4,5	4,6	9,0	6,1
Químico	8,3	6,6	5,9	7,9	7,3
Madeira, papel etc.	10,7	4,4	2,2	9,1	10,3
Têxteis	22,4	9,6	9,1	14,1	12,0
Vestuário	35,0	16,0	12,6	19,9	35,0
Couro, calçados etc.	15,7	13,4	7,9	10,1	15,2
Máquinas não elétricas	12,7	7,8	6,0	7,1	6,9
Máquinas elétricas	14,2	8,0	6,2	6,9	9,4
Equipamentos de transporte	18,1	11,5	5,5	14,8	16,0
Outros	15,3	11,9	6,7	8,8	11,3
Média ²	14,1	8,7	6,6	10,1	11,1

Fonte: OMC, 2010,a).

Notas: ¹ Segundo a definição da OMC.

² Corresponde à tarifa média de produtos não agrícolas da OMC, que inclui peixe e produtos da pesca.

Por último, também segundo a OMC (2010b), o grau de abertura comercial do Brasil, medido pela relação entre a soma de exportações e importações e o PIB, em 2006-2008, atinge 26%, sendo bastante inferior ao da China (68%), da Coreia do Sul (90%), da Índia (48%) e do México (68%).

Diante deste cenário, alguns analistas reivindicam um avanço mais significativo na liberalização da política de importações brasileira (CYSNE, 2006; PASTORE e PINOTTI, 2006). O avanço na abertura comercial teria dois efeitos favoráveis às exportações: maior acesso às novas tecnologias por meio da importação de máquinas e equipamentos e insumos modernos e uma desvalorização adicional da taxa de câmbio devida a maior demanda de dólares. Araújo Jr. e Costa (2010) consideram que os atuais níveis de proteção não estimulam a busca de inovação tecnológica, essencial para fortalecer o dinamismo das exportações brasileiras.

Para alcançar esses objetivos, há dois programas alternativos de liberalização comercial: o primeiro, por meio de acordos comerciais com parceiros selecionados e, o segundo, por medidas unilaterais, dando-se continuidade ao processo de abertura comercial iniciado no final dos anos 1980.

3.1 Redução unilateral das tarifas

Para evitar que as medidas de liberalização adicional das importações possam comprometer o objetivo de conseguir um maior acesso a mercado nas negociações comerciais, uma liberalização unilateral deveria ter como objetivo a redução da atual dispersão das tarifas.

A maior uniformidade das tarifas requer a redução das tarifas de automóveis, eletroeletrônicos de consumo e informática, o que esbarra em grandes dificuldades políticas.

A busca de uma redução nas tarifas elevadas vigentes em determinados setores deveria ser combinada a uma uniformização de níveis tarifários por grupos de produtos. Por exemplo, o tratamento dado a bens de capital deveria ser equivalente ao dispensado a bens de informática, o que seria permitido com uma diminuição das tarifas de importação de ambos os setores e uma harmonização dos valores do IPI.

Além disso, a aceitação de uma tarifa externa comum de bens de capital pelos parceiros do Mercosul, exigiria necessariamente uma redução em relação ao nível de 14% e possibilitaria a eliminação de “ex”-tarifários e sistemas integrados pelo Brasil.

3.2 Negociações internacionais

O Mercosul apresenta sinais de retrocesso no grau de integração econômica devido a diversos fatores que têm sido privilegiados pelos governos nacionais, em detrimento da preservação da união aduaneira. Uma grande dificuldade foi encontrada na implementação da tarifa externa comum de bens de capital, prevista para 2001. Naquele ano, deveria estar concluído o processo de convergência entre as tarifas destes bens nos quatro países para 14%. Este nível tarifário, no entanto, nunca contou com o apoio da Argentina, do Paraguai e do Uruguai, por estes países não disporem de produção competitiva de tais produtos.

Em maio de 2002, com o objetivo de estimular investimentos e acelerar a recuperação do nível de atividade econômica após uma profunda recessão, a Argentina reduziu a zero, unilateralmente, as tarifas de importação de bens de capital.

Tal iniciativa foi logo acompanhada por Paraguai e Uruguai e, posteriormente, aprovada pelos países membros do Mercosul, inclusive pelo Brasil. A vigência desse regime particular de importações tem sido continuamente renovada, o que significa a inexistência de uma tarifa externa comum tanto para bens de capital como para bens de informática e de telecomunicações.

De maneira geral, as ausências de harmonização dos regimes especiais de tributação, pelos quais reduções tarifárias são concedidas segundo critérios específicos de cada parceiro, aliadas à falta de uma legislação única e de uniformidade nos procedimentos de apuração para a aplicação dos instrumentos de defesa comercial – direitos *antidumping* e direitos compensatórios – têm permitido a continuidade de discrepâncias entre a tarifa aplicada em cada país e a tarifa externa comum.

Mais recentemente, as relações entre o Brasil e a Argentina têm sofrido um desgaste adicional decorrente das aspirações do país vizinho de alcançar uma configuração produtiva

regional que assegure uma distribuição da produção industrial mais uniforme, de modo a estimular o comércio intraindústria em detrimento do comércio interindústria que prevaleceu nos anos 1990.

Nesse sentido, o Brasil vem aceitando, desde 2003, a imposição de restrições às exportações brasileiras de produtos como calçados, mediante o mecanismo de licenças não automáticas, e cotas para as vendas de produtos da linha branca – refrigeradores, máquinas de lavar roupa e fogões – para o mercado argentino. No início de 2006, foi formalizado o “Mecanismo de Adaptação Competitiva”, que prevê a possibilidade da aplicação de salvaguardas ao comércio bilateral. No entanto, sua utilização tem sido evitada, por requerer, entre outras exigências, a comprovação de dano à indústria local.

Quanto às negociações com outros parceiros, a maior dificuldade centra-se na busca de um resultado considerado “equilibrado”. Apesar de não haver justificativa econômica para a ideia de que um acordo de livre comércio deva gerar um balanço equitativo de ganhos entre as partes, mas sim permitir que estas explorem suas respectivas vantagens comparativas, induzindo as economias a uma especialização maior e a uma alocação mais eficiente de seus recursos, nas negociações comerciais comumente entende-se como bem-sucedido um processo que leve a um resultado “equilibrado”, pelo qual as concessões recíprocas venham a propiciar, no agregado, um aumento das exportações quase equivalente ao das importações (KRUGMAN, 1997). Segundo Barbosa (2003), as negociações devem conduzir a “um resultado equilibrado e mutuamente vantajoso com o qual todos os países possam se sentir vencedores”.

As estimativas dos impactos sobre o comércio brasileiro, obtidas por meio da simulação de um acordo de livre comércio entre o Brasil e os Estados Unidos e a União Europeia, mostram que o incremento nas exportações é inferior ao aumento nas importações, devido à manutenção parcial das barreiras aos produtos agrícolas por parte destes parceiros comerciais (KUME e PIANI, 2005; KUME *et al.*, 2004).

Além disso, a atual estrutura das vantagens comparativas levaria à predominância do comércio interindústria. No caso Brasil-Estados Unidos, os ganhos nas exportações brasileiras ocorreriam em açúcar, calçados, suco de laranja, siderurgia e vestuário, e os incrementos nas importações em borracha, máquinas e equipamentos, química e plásticos. Em um acordo Brasil-União Europeia, os ganhos beneficiariam os automóveis e autopeças, alumínio, carnes bovina e de frango, calçados, etanol, madeira e suco de laranja, ao passo que aumentariam as importações de automóveis e autopeças, máquinas e equipamentos, metalurgia não ferrosa, química e plásticos.

Portanto, os produtos cujas exportações seriam ampliadas são intensivos em trabalho ou em recursos naturais, enquanto os aumentos nas importações ocorreriam em produtos intensivos em capital. Apenas no setor automotivo haveria um aumento no comércio intraindústria com a União Europeia.

Esse resultado conduz a uma maior eficiência estática na alocação de recursos. Resta saber se é a desejada pela sociedade, principalmente por aqueles que destacam as vantagens

comparativas dinâmicas propiciadas pelas externalidades e pela curva de aprendizagem que, supostamente, predominam na atividade industrial.

Estas dificuldades encontradas nas negociações com países desenvolvidos têm estimulado o Mercosul, em particular o Brasil, a aprofundar vínculos comerciais mediante acordos “Sul-Sul”, na expectativa de que os aumentos nos fluxos de comércio fossem mais equilibrados e com perfil mais apropriado às condições atuais de competitividade das indústrias domésticas. Segundo este argumento, ao contrário dos acordos “Norte-Sul”, em que prevaleceria o comércio interindústria – produtos agrícolas em troca de manufaturados –, nos acordos “Sul-Sul” predominaria o comércio intraindústria – manufaturados *versus* manufaturados –, permitindo um maior aproveitamento das economias de escala.

Os acordos comerciais recentemente assinados entre o Mercosul e a União Aduaneira da África Austral e a Índia, bem como a proposta brasileira de reativar o Sistema Geral de Preferências entre os países em desenvolvimento, inserem-se nesse novo enfoque de política comercial.

As estimativas sobre o impacto comercial de um acordo de livre comércio entre o Mercosul e a Índia indicam que o Mercosul teria predominância principalmente em agricultura: frutas e vegetais; café, chá, mate e cacau; açúcar; grãos; animais e seus produtos; sementes, óleos e gordura; bebidas, leite e laticínios. Para a indústria indiana, haveria ganhos em têxtil e vestuário; couro, borracha, calçados e artigos de viagem; metais; química e produtos fotográficos; minerais e metais preciosos; e manufaturados diversos (KUME, PIANI e MIRANDA, 2005).

Apesar dessas indicações do potencial de comércio a ser explorado entre a Índia e o Mercosul, as listas de ofertas de produtos com reduções tarifárias trocadas no início de 2005 foram excessivamente modestas, mostrando que as negociações em acordos “Sul-Sul” não enfrentariam dificuldades menores que os acordos “Norte-Sul”, principalmente com países ainda em processo de abertura comercial, com fortes vínculos protecionistas na agricultura.

Por último, duas questões merecem ainda ser ponderadas em um acordo “Sul-Sul”. Primeiro, os custos de ajustamento de uma liberalização parcial podem ser maiores que em um acordo “Norte-Sul”, devido à forte competição em setores intensivos em trabalho, tais como calçados, têxtil e vestuário. Segundo, incorporam maiores possibilidades de desvio de comércio, uma vez que envolvem países com vantagens comparativas medianas no mercado internacional.

Nas negociações multilaterais da Rodada Doha, as dificuldades novamente concentraram-se nas ofertas europeias e norte-americanas, em que prevalecem cortes nos subsídios agrícolas e reduções nas barreiras às importações considerados insuficientes para propiciar aos países exportadores ganhos relevantes no comércio agrícola. Estes, por sua vez, também ofereceram reduções nas tarifas consolidadas de bens industriais que, à exceção de alguns poucos setores, não diminuirão de forma significativa as tarifas aplicadas.

O ponto favorável foi a aceitação da “Fórmula Suíça” nas reduções tarifárias de produtos industriais, a qual, ao reduzir mais fortemente as tarifas maiores, proporcionará uma maior uniformidade na estrutura tarifária.

4 Considerações finais

Uma análise detalhada das exportações brasileiras mostra que o desempenho favorável obtido nas categorias de alta tecnologia e de maiores graus de sofisticação e conteúdo de capital humano deve-se à contribuição de um pequeno número de produtos. Este resultado aponta para a importância das distorções de natureza microeconômica que afetam negativamente a rentabilidade das exportações, principalmente dos manufaturados.

Para atenuar o impacto destas distorções, alguns analistas sugerem uma maior abertura comercial que propicie um acesso a máquinas, equipamentos e insumos modernos a preços menores e estimule a inovação tecnológica mediante a concorrência externa.

No entanto, o Brasil enfrenta grandes dificuldades para avançar no processo de liberalização comercial. Nas negociações bilaterais e regionais para implementar áreas de livre comércio, há fortes resistências dos parceiros comerciais em permitirem o acesso aos mercados de produtos agrícolas. Quanto à liberalização unilateral que busque uma maior uniformidade na estrutura de proteção, uma forte resistência política dos setores que desfrutam de maiores tarifas impede a sua redução. Resta, então, a revisão da estrutura tarifária para bens de capital, o que incentivaria a modernização da indústria brasileira e fortaleceria o Mercosul.

A consolidação do Mercosul depende, em larga medida, da formulação de uma nova tarifa externa comum, cuja principal divergência encontra-se nas tarifas de bens de capital. A harmonização dos regimes especiais de importação e a unificação da legislação sobre a aplicação de medidas de defesa comercial devem também ser priorizadas, bem como a eliminação progressiva das barreiras não tarifárias entre os países do bloco.

Quanto às negociações internacionais, o Brasil deve sinalizar maior disposição para reduções tarifárias em produtos industriais sempre que os parceiros comerciais se mostrem mais comprometidos com ofertas em acesso aos mercados de produtos agrícolas condizentes com o equilíbrio nas negociações.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO JR., J. T. Progresso técnico e desempenho exportador: peculiaridades do caso brasileiro. *In: Velloso, J. P. R. (Coord.). **Construindo sociedade ativa e moderna e consolidando o crescimento com inclusão social***. Rio de Janeiro: José Olympio, 2010.
- ARAÚJO JR., J. T.; COSTA, K. P. Abertura comercial e inserção internacional: os casos do Brasil, China e Índia. *In: BAUMANN, R. (Org.). **O Brasil e os demais BRICs***. Brasília: Cepal e Ipea, 2010.
- BARBOSA, R. A cúpula de Washington. **Jornal Folha de São Paulo**, 13 de julho de 2003.
- BRESSER-PEREIRA, L. C.; MARCONI, N. Doença holandesa e desindustrialização. **Valor Econômico**, 25 de novembro de 2009.
- CYSNE, R. P. Doença holandesa ou comércio insuficiente? **Jornal Valor Econômico**, 24 de fevereiro de 2006.
- HATZICHRONOGLOU, T. **Revision of the high-technology sector and product classification**. STI Working Papers 1997/2, Paris: OECD, 1997.
- HAUSMANN, R.; HWANG, J.; RODRIK, D. What you export matters. **Journal of Economic Growth**, vol. 12, n. 2, March, 2007, p. 1-25.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema de contas nacionais Brasil**. Relatório preliminar, n. 2, 1998.
- _____. **Contas nacionais: Brasil 200302007**. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 10 de junho, 2010.
- KUME, H.; PIANI, G. Alca: uma estimativa do impacto do comércio bilateral Brasil-Estados Unidos. **Economia e Sociedade**, vol. 14, n. 2, julho-dezembro, 2005.
- KUME, H.; PIANI, G.; MIRANDA, P. **Índia-MERCOSUL: perspectivas de um acordo de preferências comerciais**. Ipea: Rio de Janeiro, outubro de 2005. (Texto para Discussão n. 1.120.).
- _____. **O grau de sofisticação relativa das exportações brasileiras: 1996-2007**. 2010.
- KUME, H. *et al.* **Acordo de livre-comércio MERCOSUL-União Europeia: uma estimativa dos impactos no comércio brasileiro**. Texto para Discussão nº. 1.054. IPEA: Rio de Janeiro, novembro de 2004.
- KRUGMAN, P. What should trade negotiators negotiate about? **Journal of Economic Literature**, vol. 35, March, 1997.
- LALL, S.; WEISS, J.; ZHANG, J. The “sophistication” of exports: a new trade measure. **World Development**, vol. 34, n. 2, 2005.
- MENDONÇA DE BARROS, J. R. Duas alavancas do desenvolvimento. **O Estado de São Paulo**, 21 de março de 2010.

PASTORES, A. C.; PINOTTI, M. C. Câmbio, reservas e “doença holandesa”. **Jornal Valor Econômico**, 30 de janeiro de 2006.

PIRES DE SOUZA, F. E. **Da reativação da economia ao crescimento de longo prazo: a questão da competitividade e do câmbio**. Rio de Janeiro: INAE, 17 e 18 de setembro, 2009.

VELLOSO, J. P. R.; ALBUQUERQUE, R. C. (Coords.). **Na crise, esperança e oportunidade, desenvolvimento como sonho brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DO COMÉRCIO (OMC). **Tariff Profiles, 2010**. Disponível em: <<http://stat.wto.org>>. Acesso em: 2 de julho de 2010a.

_____. **Country Profiles, 2010**. Disponível em: <<http://stat.wto.org>>. Acesso em: 2 de julho de 2010b.

UNITED NATIONS. **Commodity trade statistics database (UNcomtrade)**. Disponível em: <<http://comtrade.un.org>>. Acesso em: 15 de junho, 2010.

Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Editorial

Coordenação

Cláudio Passos de Oliveira

Njobs Comunicação

Supervisão

Marco Aurélio Dias Pires

Everson da Silva Moura

Revisão

Laetícia Jensen Eble

Luciana Dias Jabbour

Maria Irene Lima Mariano

Sabine Alexandra Holler

Sheila Mazzolenis

Reginaldo da Silva Domingos

Andressa Vieira Bueno (estagiária)

Leonardo Moreira de Souza (estagiário)

Editoração Eletrônica

Bernar José Vieira

Cláudia Mattosinhos Cordeiro

Jeovah Herculano Szervinsk Junior

Luís Cláudio Cardoso da Silva

Renato Rodrigues Bueno

Eudes Nascimento Lins (estagiário)

Capa

Luís Cláudio Cardoso da Silva

Projeto Gráfico

Njobs Comunicação

Livraria

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

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 3315 5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br



Ipea – Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Secretaria de Assuntos Estratégicos
da Presidência da República

