BNDES

Biblioteca Digital

O BNDES em um Brasil em transição

Ana Cláudia Além, Fabio Giambiagi

http://www.bndes.gov.br/bibliotecadigital

Ministério do
Desenvolvimento, Indústria
e Comércio Exterior

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

O **BNDES** em um **BRASIL** em Transição

Ana Cláudia Além | Fabio Giambiagi

BNDES

Rio de Janeiro – junho de 2010

O **BNDES** em um **BRASIL** em Transição

Ana Cláudia Além | Fabio Giambiagi

BNDES

PRESIDENTE

Luciano Coutinho

VICE-PRESIDENTE

Armando Mariante

DIRETORES

Eduardo Rath Fingerl

Elvio Lima Gaspar

João Carlos Ferraz

Luiz Fernando Linck Dorneles

Maurício Borges Lemos

Wagner Bittencourt de Oliveira

ORGANIZADORES

Ana Cláudia Além

Fabio Giambiagi

Os artigos assinados são de exclusiva responsabilidade dos autores,

não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES.

AUTORES

Adriano Dias Mendes
Ana Cláudia Além
André Nassif
Artur Yabe Milanez
Caio Britto de Azevedo
Carlos Eduardo de Siqueira Cavalcanti
Carlos Henrique Reis Malburg
Cláudia Pimentel Trindade Prates
Cleverson Aroeira
Cristiane Garcez
Cristina Lemos
Eduardo Bandeira de Mello
Eduardo Kaplan
Fabrício Catermol
Fernando Ceschin Rieche
Fernando Pimentel Puga
Flávia Campos Kickinger
Francisco Rigolon
Gabriela Laplane
Gilberto Rodrigues Borça Junior
Gisele Costa
Haroldo Fialho Prates
Helena Maria Martins Lastres
Helena Tenório Veiga de Almeida
João Paulo Carneiro de H. Braga
Jorge Antonio Pasin
Leonardo Pereira Rodrigues dos Santos
Leonardo de Oliveira Santos
Luciana Xavier de Lemos Capanema
Luciano Coutinho
Luciano Machado
Luís Otávio Reiff
Marcelo Machado Nascimento
Márcio Macedo Costa
Nelson Siffert Filho
Patricia Zendron
Paulo Castor de Castro
Paulo de Sá Campello Faveret Filho
Paulo Sergio Moreira da Fonseca
Pedro Lins Palmeira Filho
Rafael Oliva
Regina Maria Vinhais Gutierrez
Renata Buarque Goulart Coutinho
Ricardo Cunha da Costa
Ricardo Henriques
Roberto de Oliveira Pereira
Roberto Zurli Machado
Rodolfo Torres
Rodrigo Madeira
Rogério Londero Boeira
Sander Magalhães Lacerda
Selmo Aronovich
Sergio Eduardo Weguelin Vieira
Sergio Földes Guimarães
Sonia Lebre Café
Tiago Toledo Ferreira
Walsey Magalhães
Yolanda Ramalho

A367b Além, Ana Cláudia

O BNDES em um Brasil em transição / Ana Cláudia Além, Fabio Giambiagi. – Rio de Janeiro : BNDES, 2010.

460 p.

ISBN: 978-85-87545-37-4

Vários autores.

1. Desenvolvimento econômico. 2. Internacionalização de empresas - Brasil. 3. Infraestrutura - Brasil. 4. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brasil). 5. Indústrias – Brasil. 6. Política social – Brasil. 7. Pequenas e médias empresas – Brasil. I. Giambiagi, Fabio. II. Título.

CDD – 338.981

SUMÁRIO

PARTE I: O CONTEXTO MACROECONÔMICO

1. A construção de fundamentos para o crescimento sustentável da economia brasileira ____ 17

   Luciano Coutinho

2. Internacionalização e competitividade: a importância da criação de empresas multinacionais brasileiras ____ 39

   Ana Cláudia Além, Rodrigo Madeira

3. O Brasil diante de um novo ciclo de investimento e crescimento econômico ____ 59

   Fernando Pimentel Puga, Gilberto Rodrigues Borça Junior, Marcelo Machado Nascimento

4. Políticas governamentais pró-investimento e o papel do BNDES ____ 75

   Rafael Oliva, Patricia Zendron

PARTE II: PERSPECTIVAS PARA A ATUAÇÃO DO BNDES

5. Planejamento corporativo 2009-2014 ____ 93

   Yolanda Ramalho, Sonia Lebre Café, Gisele Costa

6. Cenários comparados da disponibilidade de recursos e alternativas de políticas para o futuro ____ 107

   Selmo Aronovich, Francisco Rigolon

7. Desafios da gestão de pessoas para o desenvolvimento ____ 123

   Cláudia Pimentel Trindade Prates, Paulo de Sá Campello Faveret Filho, Renata Buarque Goulart Coutinho

8. O BNDES e o mercado de capitais – uma abordagem sustentável ____ 137

   Sergio Eduardo Weguelin Vieira, Sergio Földes Guimarães

9. A metodologia de avaliação de empresas: uma sistemática para avaliar ativos intangíveis
   e competitividade com base no padrão de concorrência ____ 151

   Adriano Dias Mendes, João Paulo Carneiro de H. Braga

10. O BNDES e o apoio às exportações ____ 163

    Fabrício Catermol

PARTE III: O BNDES E AS BASES PARA O CRESCIMENTO: INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

11. Reflexões sobre a inovação no Brasil e o papel do BNDES ____ 181

Helena Tenório Veiga de Almeida, Flávia Campos Kickinger

12. O BNDES e a estruturação de projetos de infraestrutura ____ 197

Rodolfo Torres, Cleverson Aroeira

13. A expansão da infraestrutura no Brasil e o *project finance* ____ 211

Nelson Siffert Filho

14. O BNDES e os novos caminhos da logística ____ 227

Sander Magalhães Lacerda, Gabriela Laplane, Jorge Antonio Pasin

PARTE IV: O BNDES E O APOIO À INDÚSTRIA

15. O setor de bens de capital: diagnóstico e perspectivas ____ 243

André Nassif, Tiago Toledo Ferreira

16. A reestruturação mundial da indústria automotiva, o Brasil e o papel do BNDES ____ 261

Haroldo Fialho Prates, Paulo Castor de Castro, Tiago Toledo Ferreira

17. Perspectivas e desafios no setor de petróleo e gás ____ 275

Ricardo Cunha da Costa, Rogério Londero Boeira, Caio Britto de Azevedo

18. O apoio ao setor de tecnologia da informação ____ 293

Regina Maria Vinhais Gutierrez

19. A indústria farmacêutica nacional: desafios rumo à inserção global ____ 307

Pedro Lins Palmeira Filho, Luciana Xavier de Lemos Capanema

20. Insumos básicos: diagnóstico e perspectivas ____ 321

Roberto Zurli Machado, Paulo Sergio Moreira da Fonseca

21. O papel do BNDES no desenvolvimento do setor sucroenergético ____ 335

Artur Yabe Milanez, Carlos Eduardo de Siqueira Cavalcanti e Paulo de Sá Campello Faveret Filho

SUMÁRIO

PARTE V: O BNDES, A POLÍTICA SOCIAL, PEQUENA E MÉDIA EMPRESA E A QUESTÃO AMBIENTAL

22. O "S" do BNDES e a sustentabilidade do desenvolvimento ____ 351

Ricardo Henriques, Luís Otávio Reiff

23. Propostas para o apoio às pequenas e médias empresas com potencial de crescimento ____ 373

Fernando Ceschin Rieche, Leonardo Pereira Rodrigues dos Santos

24. Os desafios da sustentabilidade ambiental e as políticas do BNDES ____ 387

Eduardo Bandeira de Mello, Márcio Macedo Costa

25. BNDES e emprego ____ 407

Leonardo de Oliveira Santos, Luciano Machado, Roberto de Oliveira Pereira

26. As políticas públicas e o desafio das cidades – uma proposta de financiamento ao desenvolvimento urbano e regional ____ 421

Carlos Henrique Reis Malburg

27. O apoio ao desenvolvimento regional e aos arranjos produtivos locais ____ 437

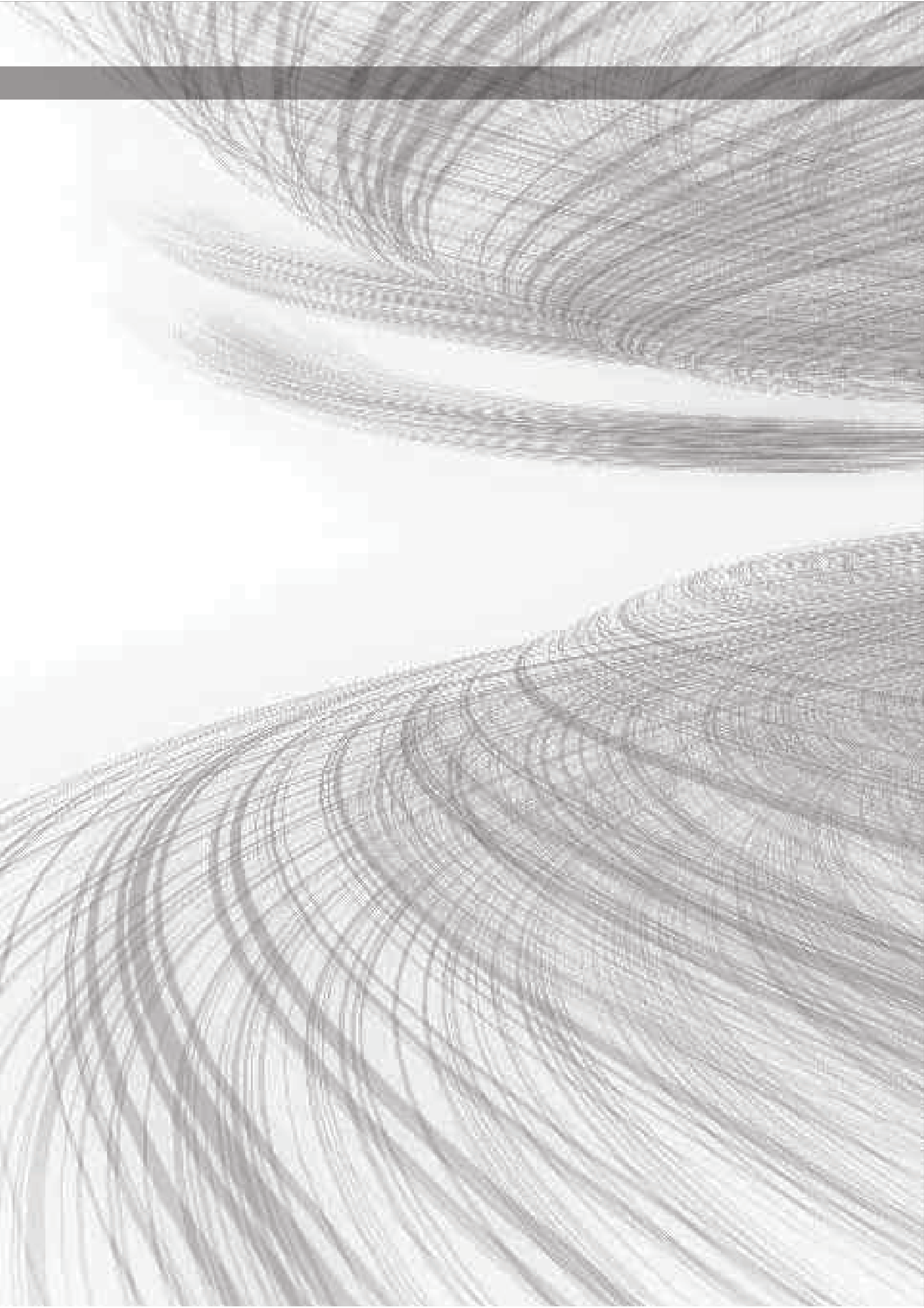
Helena Maria Martins Lastres, Cristina Lemos, Eduardo Kaplan, Cristiane Garcez, Walsey Magalhães

APÊNDICES

Apêndice 1: Desembolsos do BNDES (R$ Milhões correntes) ____ 454

Apêndice 2: Desembolsos do BNDES (R$ Milhões constantes de 2009)/A ____ 456

Apêndice 3: Desembolsos do BNDES (% do PIB) ____ 458



APRESENTAÇÃO

Em 1999, o BNDES publicou o livro *A economia brasileira nos anos 90*. O denominador comum de todos os capítulos era uma reflexão sobre o país feita por parte de técnicos da casa ou que estavam na época trabalhando na casa, exprimindo a capacidade analítica da instituição.

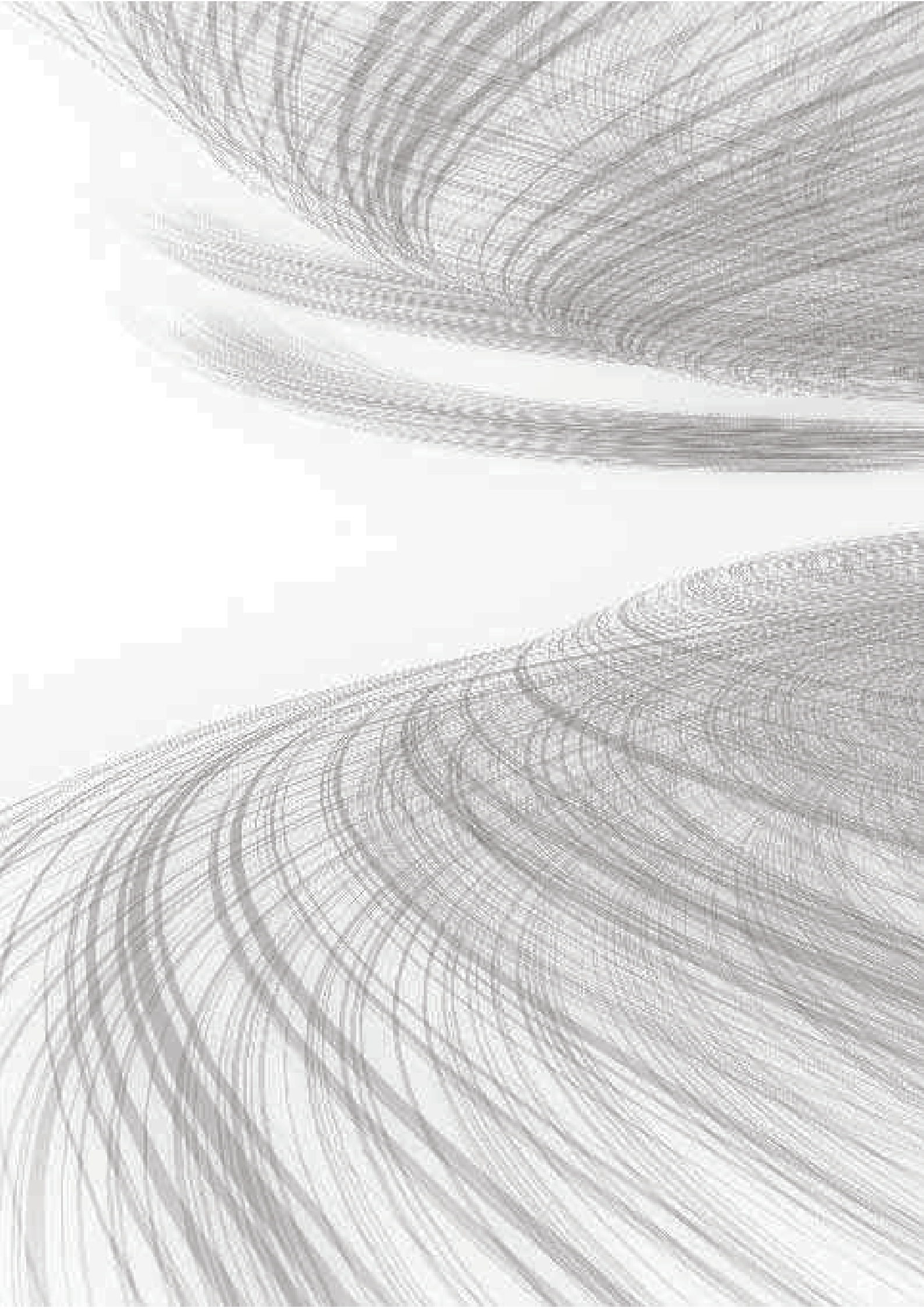
Aproveitando a circunstância de que o país estava em plena transição entre décadas, ali se fez uma reflexão acerca dos rumos que o Brasil vinha trilhando até então e sobre os desafios que então se colocavam. Analisados retrospectivamente, percebe-se que os textos espelhavam a discussão da época e sinalizavam para alguns dos fenômenos que de fato seriam observados posteriormente.

Pouco mais de 10 anos depois daquele exercício de reflexão, o momento atual é uma época propícia para repetir esse esforço institucional, principalmente porque estamos novamente em fase de transição entre décadas, ocasião sempre favorável a que se faça um balanço dos acontecimentos passados e se apresentem as metas para o futuro.

Com esse objetivo, mas procurando agora focar a análise nos desafios colocados especificamente para a atuação do BNDES em uma economia que na próxima década que, tudo indica, deverá ser muito diferente daquela em que vivemos, procuramos realizar um esforço coletivo para deixar o registro da reflexão de alguns dos seus melhores quadros funcionais.

Sabemos que os tempos são outros; que a orientação do BNDES é bastante diferente em relação à que prevalecia há 10 anos; e que muitos dos autores daqueles artigos de 1999 se aposentaram ou já não trabalham mais na instituição, por uma razão ou outra. Nada disso, porém, impede o reconhecimento de que o BNDES continua a ser um celeiro de quadros da burocracia oficial, com capacidade de pensar tanto acerca dos rumos do país, como do destino da própria instituição.

O Brasil que se anuncia para a próxima década implica desafios significativos para o país como um todo e para o BNDES em particular. A instituição será chamada a operar em um contexto que lhe é inteiramente novo. O mundo em que tradicionalmente o BNDES operou nas últimas décadas simplesmente deixou de existir.



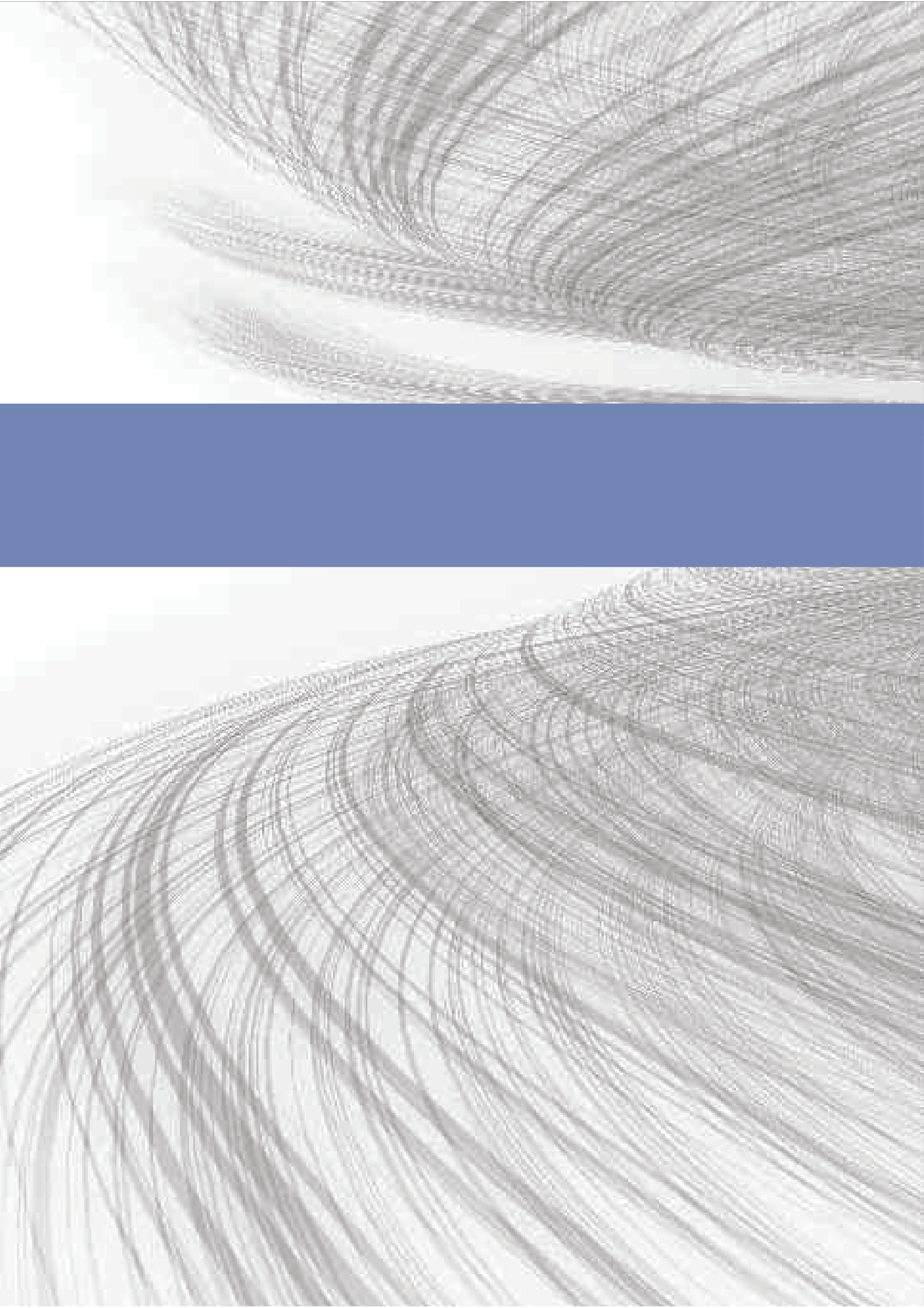
O presente livro está dividido em cinco blocos de capítulos. Na primeira parte, faz-se um balanço de algumas tendências econômicas e apresenta-se o quadro de algumas variáveis centrais, como o investimento, quadro esse que se tem em perspectiva para os próximos anos e que serve de referência para a análise dos demais capítulos.

Na segunda parte, estabelecem-se avanços e desafios do que se poderia denominar "agenda corporativa" do BNDES, enfatizando aqueles temas que dizem respeito à instituição em si, com destaque para o planejamento das suas atividades; o seu *funding*, os desafios em termos de aprimoramento dos seus recursos humanos; e o papel do BNDES no mercado de capitais e no apoio às exportações.

Nas demais partes do livro, põe-se atenção na atuação setorial da instituição, nos campos da infraestrutura; do apoio à indústria; e de atividades diversas englobadas, na última parte, como os setores sociais, o meio ambiente e a pequena e média empresa.

Esperamos, com este livro, colaborar para a discussão dos rumos do BNDES na próxima década. A instituição, acompanhando esse ambiente de mudança que o país e o mundo enfrentam, está passando por uma grande renovação dos seus quadros e por transformações importantes em seus processos e formas de atuação. O BNDES da década de 2010 será muito diferente do BNDES de outras épocas. É nossa expectativa que o livro possa contribuir positivamente para prepará-lo para os desafios do futuro.

Aproveitamos para agradecer o esforço de todos os autores que, apesar da rotina diária de muito trabalho, conseguiram dedicar um tempo precioso para escrever sobre a atuação do BNDES nos próximos anos. Agradecemos também às equipes do GP/DEDIV/GEDIT e do GP/DEDIV/GEVEN, que, com competência e dedicação – já conhecidas de longa data –, viabilizaram a edição e o lançamento do livro. Finalmente, agradecemos em especial a contribuição de João Carlos Ferraz, diretor do BNDES, que, desde o início do projeto, empenhou-se para que ele fosse bem-sucedido. Sua leitura e seus comentários das versões iniciais de diversos capítulos foram fundamentais para a elaboração do produto final.



PARTE I

O CONTEXTO MACROECONÔMICO

1

A CONSTRUÇÃO DE FUNDAMENTOS PARA O CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL DA ECONOMIA BRASILEIRA

Luciano Coutinho[1]

A capacidade demonstrada pela economia brasileira de superar rapidamente os impactos da grande crise financeira mundial de 2008-2009 deve ser objeto de cuidadosa reflexão. Essa reflexão deve buscar compreender e reforçar os fatores de robustez, bem como minimizar os fatores de debilidade, para viabilizar a construção de fundamentos ainda mais sólidos que permitam assegurar mais autonomia e sustentabilidade ao crescimento nos próximos anos.

O objetivo deste breve artigo é abordar a questão dos fundamentos macroeconômicos, com base na hipótese de que os mesmos fatores que contribuíram para o Brasil recuperar-se rapidamente da crise serão necessários para a retomada e a continuidade da trajetória de crescimento acelerado apresentada pelo país até ser interrompida em 2009. Além disso, impõem-se as perguntas: serão esses fatores suficientes para garantir a sustentabilidade ou novas iniciativas/reformas se farão imprescindíveis? Quais riscos devem ser contornados e quais políticas e medidas devem ser empreendidas? As respostas são afirmativas: será necessário empreender ou fortalecer políticas/reformas para defletir riscos e robustecer a sustentação do crescimento.

---

[1] *Professor convidado do Instituto de Economia da Unicamp e presidente do BNDES, desde maio de 2007.*
O autor agradece os comentários e observações de João Carlos Ferraz, Francisco Eduardo Pires de Souza e Fabio Giambiagi, além da paciente e valiosa ajuda de Ana Cláudia Além.

O texto está dividido em 10 seções. Após esta breve introdução, ressaltam-se os principais pontos que favoreceram o país no combate à crise. A seguir, busca-se tratar dos riscos e desafios, bem como das políticas e iniciativas macroeconômicas necessárias para reforçar a sustentabilidade do crescimento.

É preciso ter em mente que o bom desempenho da economia no enfrentamento da crise resultou em expressivo aumento da confiança da comunidade internacional no Brasil, o que se traduz em ingresso abundante de capitais enquanto essa confiança se mantiver. As duas seções posteriores enfocam o fortalecimento do mercado consumidor, a relevância do crédito e as oportunidades de investimento, que, juntos, determinarão o ritmo possível de crescimento da economia nos próximos anos. Na sequência, enfatiza-se a necessidade de avançar no processo de inovação, crucial para aumentar a competitividade das empresas brasileiras. Além disso, uma política mais poderosa e eficaz de fomento às exportações, principalmente de manufaturados, é imprescindível para evitar uma ampliação indesejável do déficit em transações correntes. A seção posterior aborda a questão do financiamento dos investimentos nos próximos anos. Finalmente, a última parte apresenta algumas considerações finais.

A ECONOMIA BRASILEIRA ULTRAPASSOU BEM O *STRESS-TEST* DA CRISE FINANCEIRA MUNDIAL

Os efeitos da crise financeira internacional de setembro de 2008 sobre a economia mundial foram bastante graves em 2009. Entretanto, graças às políticas fiscais e monetárias anticíclicas adotadas globalmente, o grau de aprofundamento da crise foi minimizado e sua duração pode ser menor do que se esperava inicialmente.

As projeções mais recentes do Fundo Monetário Internacional (FMI) e do Institute of International Finance (IIF) mostram a recuperação do crescimento mundial, em 2010 e 2011, sob a liderança das economias em desenvolvimento (Tabela 1).

Segundo o FMI, os países em desenvolvimento crescerão, em média, 6,3% e 6,5%, em 2010 e 2011, respectivamente, ante taxas de 2,3% e 2,4% dos países desenvolvidos. Há, hoje, um consenso de que o crescimento da economia mundial será *puxado* na(s) próxima(s) década(s) pelas economias em desenvolvimento. Nesse sentido, em termos de tendências, já está configurado um *decoupling* entre o crescimento anêmico das economias desenvolvidas e a firme propensão ao crescimento das economias em desenvolvimento. Essa firmeza baseia-se, em geral, em uma combinação favorável de boas condições fiscais, balanços de pagamentos robustos e protegidos por elevados volumes de reservas de divisas, capacidade endógena

de expansão do crédito, taxas de poupança doméstica relativamente elevadas, mercados internos dotados de muitas oportunidades rentáveis de investimento e um potencial de forte expansão do consumo.

Tabela 1: Crescimento real do PIB (% ao ano) em países selecionados

	Projeções IMF		Projeções IIF	
	2010	2011	2010	2011
Mundo	4,2	4,3	3,4	2,7
Países desenvolvidos	2,3	2,4	2,5	1,8
EUA	3,1	2,6	3,3	2,7
Zona do euro	1,0	1,5	1,0	0,9
Alemanha	1,2	1,7	-	-
França	1,5	1,8	-	-
Reino Unido	1,3	2,5	-	-
Japão	1,9	2,0	3,4	1,3
Países em desenvolvimento	6,3	6,5	6,5	6,0
México	4,2	4,5	4,4	3,5
Brasil	5,5	4,1	7,3	4,4
China	10,0	9,9	10,0	9,5
Índia	8,8	8,4	8,5	8,0
Rússia	4,0	3,3	4,2	2,7

Fontes: IMF (2010) e IIF (2010).

O Brasil reúne uma série desses trunfos que o tornaram apto a combater os efeitos negativos da crise financeira internacional sobre o seu desempenho econômico. Em comparação com outros momentos de turbulência global, o Brasil pôde contar com:

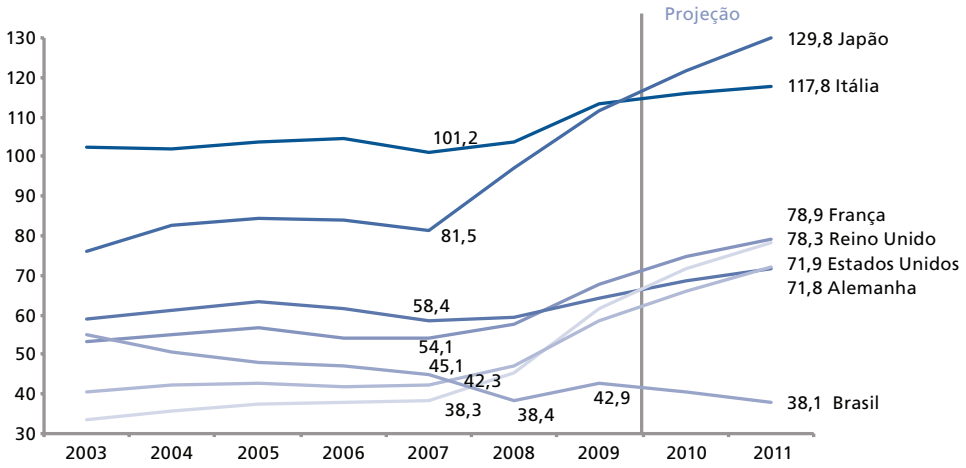
i. o potencial de seu mercado interno;
ii. a existência de planos firmes de investimento, principalmente nas infraestruturas, marcados por alto retorno e baixo risco de demanda;
iii. um sistema bancário fortalecido, solvente e sujeito a um sistema de regulação abrangente e eficiente;
iv. bancos públicos capazes de adotar uma postura anticíclica, expandindo crédito em um momento de crise de confiança nos mercados; e
v. uma situação de solvência externa muito favorável em comparação com padrões históricos, refletida no nível recorde de reservas internacionais e na dívida externa líquida negativa.

Em relação às operações de crédito, a ação anticíclica dos bancos públicos foi fundamental para evitar o aprofundamento agudo da recessão: em 2009, houve uma expansão nominal total do crédito de 15%, e o estoque atingiu 45% do PIB, nesse mesmo ano, graças a uma substancial ampliação da oferta de crédito pelos bancos federais.

POLÍTICAS MACROECONÔMICAS COMPROMETIDAS COM A ESTABILIZAÇÃO

É inegável o papel fundamental que a política fiscal anticíclica do governo teve na recuperação do país da crise financeira internacional. Nesse campo, o Brasil não esteve sozinho: em nível mundial – e principalmente nas economias desenvolvidas –, observou-se um ativismo fiscal anticíclico há tempos não visto, o que se refletiu em aumentos substanciais da dívida pública líquida sobre o PIB, em 2009, e nas projeções para 2010 e 2011 (ver Gráfico 1).[2]

Gráfico 1: Dívida líquida do setor público/PIB (%) em países selecionados



Fontes: FMI e BCB.

No caso da evolução da dívida líquida do setor público (DLSP) no Brasil, cabe uma observação importante. O movimento de desvalorização do real frente ao dólar no período seguinte ao agravamento da crise contribuiu para a redução da relação DLSP/PIB. Como a posição do Brasil é de credor líquido em dólares, a desvalorização do real contribuiu para a redução da DLSP/PIB até o fim de 2008. Pela primeira vez na história econômica brasileira, uma desvalorização da moeda doméstica resultou em queda da dívida pública.

A redução da DLSP/PIB foi posteriormente revertida, principalmente pelo efeito da contração do PIB e pela revalorização do real na fase de recuperação do crescimento a partir do segundo trimestre de 2009.

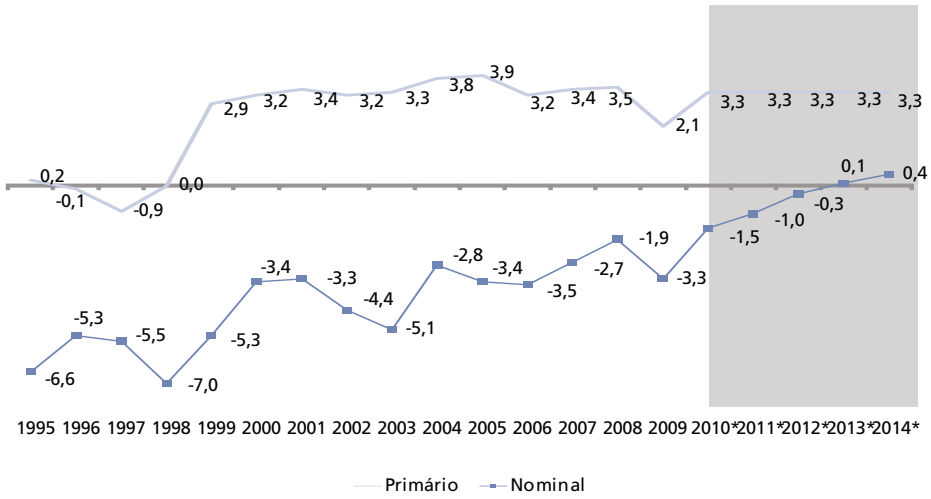
Ultrapassada a crise, o compromisso da política fiscal volta a ser o cumprimento das metas de superávit primário, de forma a retomar a trajetória de queda da relação dívida pública/PIB, interrompida em 2009. Além disso, permanece o desafio de aumentar os níveis de investimento do setor público, sem comprometer o bom andamento das contas do governo. O governo brasileiro já se comprometeu com a sustentação de um superávit primário de 3,3% do PIB em

[2] *Ver BNDES (2009) e Unctad (2009).*

2010 e em anos subsequentes, para retomar a trajetória de redução da razão dívida pública sobre o PIB. Importa sublinhar que, mantido o superávit primário próximo de 3,5% do PIB, a tendência será de redução do déficit nominal para níveis inferiores a 1,5% do PIB, conforme se pode observar no Gráfico 2. A consolidação dessa tendência facilitará a condução da política monetária e abrirá espaço, mais adiante, para que se retome a trajetória de queda da taxa real de juros em direção a um patamar coerente com o nível de risco-país do Brasil.

Obviamente, a obtenção desse círculo virtuoso entre redução do déficit nominal e redução da taxa real de juros depende da capacidade das autoridades econômicas de manter as expectativas de inflação sob controle. Para assegurar que esse círculo virtuoso se torne efetivo, é essencial que as políticas fiscal e monetária sejam manejadas de modo coordenado – uma auxiliando a outra. Com efeito, num contexto de firme reativação do gasto privado em investimento e consumo, propulsionada pela expansão do crédito, a política fiscal pode ser proativa. Em momentos de aceleração exagerada do crescimento ou de descontrole de expectativas de inflação, a política fiscal pode assumir a liderança, desonerando o papel da política monetária. Essa combinação parece ser a mais adequada diante do desafio de reduzir tendencialmente o patamar da taxa real de juros de curto prazo.

Gráfico 2: Brasil – resultado fiscal (% do PIB)



Fontes: Banco Central (dados realizados) e Ministério da Fazenda (projeções).

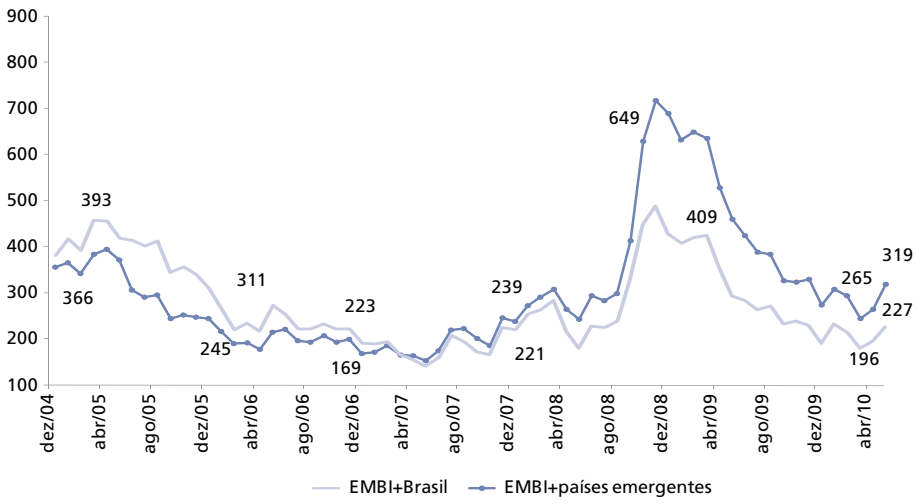
* Projeções.

No que tange ao curto prazo, o grande desafio da política monetária será saber dosar a elevação da taxa Selic para manter as expectativas sob controle e a inflação dentro da meta, sem comprometer o potencial de crescimento econômico do país, tendo em vista que as taxas de juros brasileiras continuam expressivamente acima do nível internacional.

CONFIANÇA DA COMUNIDADE INTERNACIONAL E SITUAÇÃO EXTERNA RELATIVAMENTE FAVORÁVEL, APESAR DAS SEQUELAS DA CRISE FINANCEIRA MUNDIAL

O desempenho do Brasil tem uma avaliação positiva dos mercados de capitais, como refletem os indicadores de risco soberano e o volume de investimentos externos diretos (IED). O indicador EMBI+ mostra um distanciamento do risco-país do Brasil em relação à média dos países emergentes (Gráfico 3). Apesar da crise internacional, os IED para o Brasil atingiram US$ 26 bilhões em 2009, e as projeções do Banco Central apontam para um montante de US$ 45 bilhões em 2010. A expectativa é de que os fluxos de IED persistirão em patamar igual ou superior nos próximos anos. Com efeito, o Brasil é considerado um dos principais alvos para os investidores estrangeiros: segundo a Unctad, o Brasil será o quarto principal destino de investimentos diretos até 2011.[3] Matérias sobre o potencial do Brasil, publicadas nos principais veículos de mídia internacionais, mostram que a percepção do país no cenário internacional é muito positiva.[4]

Gráfico 3: Evolução do risco-país (EMBI+), final de período, em pontos-base



Fonte: Macrodados.

* A última informação corresponde ao dia 27 de maio de 2010.

Vale acrescentar que o nível de reservas internacionais, atualmente em torno de US$ 250 bilhões, e com tendência a crescer, garante um colchão de liquidez importante em momentos de restrição financeira internacional.

[3] *Segundo Unctad (2009), a lista dos 15 destinos preferidos é liderada pela China, seguida por Estados Unidos, Índia, Brasil e Rússia. Metade dos 20 destinos preferenciais é formada por economias emergentes, o que se explica, sobretudo, por seu maior potencial de crescimento no longo prazo.*

[4] *Ver* Financial Times *(2009) e* The Economist *(2009).*

Outro ponto favorável é a diversificação dos destinos de nossas vendas externas, com a crescente participação das economias em desenvolvimento, que responderam, em 2009, por 58% das exportações brasileiras. Isso é positivo, tendo em vista que esses países foram menos afetados pela crise e exibirão maior ritmo de crescimento nos próximos anos.

O fato de que a economia brasileira se tornou um polo relevante de atração de capitais nos próximos anos coloca em pauta o desafio de evitar uma tendência persistente de apreciação do real. A política de aquisição de reservas por parte do Banco Central deve ser mantida em um contexto em que a conta de capitais tende a apresentar superávits importantes no futuro.

O FORTALECIMENTO DO MERCADO CONSUMIDOR, A EXPANSÃO DO EMPREGO COM FORMALIZAÇÃO E SEUS EFEITOS BENIGNOS

Depois de o país ter registrado quedas expressivas do PIB de 3,3% e 1,5% no quarto trimestre de 2008 e no primeiro trimestre de 2009, respectivamente, a recuperação do nível de atividade confirmou-se com a expansão de 1,5%,2,2% e 2,3% do PIB no segundo, terceiro e quarto trimestres de 2009 (todas as taxas com ajuste sazonal, em relação ao trimestre imediatamente anterior). A recuperação do PIB foi liderada pela expansão do mercado interno. O consumo das famílias registrou crescimento de 2,9%, 2,5% e 2,1% no segundo, terceiro e quarto trimestres.

O desempenho do consumo das famílias refletiu o bom desempenho do mercado de trabalho: apesar da crise financeira, a taxa de desocupação média de 2009 ficou em 8,1%, apenas 0,2 ponto percentual acima do registrado em 2008 (7,9%), quando a economia havia crescido 5,1%, ante 2007.[5] Além disso, a massa salarial real média cresceu 4% em 2009. Com a retomada de um crescimento do PIB mais acelerado em 2010, a tendência é de que o desemprego caia ainda mais e a massa salarial real cresça de modo firme, o que sustentará a capacidade de consumo das famílias, consolidando a perspectiva de expansão do mercado interno, o que, por sua vez, constitui um poderoso fator indutor de decisões de investimento.

Além desse círculo virtuoso entre consumo doméstico e investimentos, a expansão do emprego formal carrega consigo outros efeitos benignos de grande relevância no longo prazo. O primeiro deles é incluir novos contingentes de trabalhadores no sistema de aposentadoria e pensão do INSS de um modo salutar, pois alavanca o crescimento das contribuições e remove, *ipso facto*, parte da pressão que a informalidade exerce sobre os dispêndios de seguridade social. O segundo efeito tem a ver com a formalização simultânea do sistema empresarial – associado à formalização do emprego e à adoção crescente da nota fiscal eletrônica pelos estados

[5] *Ver o Capítulo 25 deste livro, "BNDES e emprego", de Leonardo de Oliveira Santos, Luciano Machado e Roberto de Oliveira Pereira.*

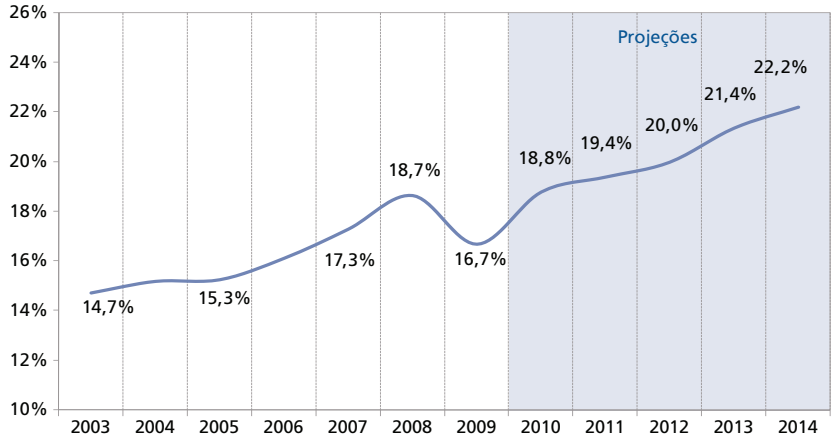
da federação. Esses efeitos, combinados, tendem a aumentar a elasticidade-PIB das receitas tributária e previdenciária, abrindo espaço para a redução mais rápida da dívida pública e/ou para a execução de reformas que reduzam alíquotas para ampliar ainda mais a base formal da economia.

AS PERSPECTIVAS DE INVESTIMENTO: PROJETOS DE BAIXO RISCO DE DEMANDA E ALTO RETORNO

A recuperação firme do consumo das famílias, combinada com o aumento progressivo do nível de utilização da capacidade instalada da indústria, abriu caminho para uma retomada expressiva dos planos de investimento no segundo semestre de 2009. No segundo, terceiro e quarto trimestres de 2009, o investimento cresceu, respectivamente, 2,1%, 7,5% e 7,1% em relação ao trimestre imediatamente anterior (com ajuste sazonal). No primeiro trimestre de 2010, os planos de investimento mapeados pela APE/BNDES já indicavam uma expansão firme – acima dos patamares pré-crise – e não apenas nas cadeias voltadas para o mercado interno.

Apesar da significativa queda da taxa de investimento para 16,7% do PIB em 2009, ante os 19% do PIB de 2008, a perspectiva é de que a taxa agregada volte a subir em 2010 para a vizinhança de 19% e possa atingir 22% em 2014 (Gráfico 4). É imprescindível que o investimento cresça consistentemente a taxas significativamente superiores à expansão do PIB, de modo a criar nova capacidade produtiva de forma antecedente e evitar possíveis estresses inflacionários decorrentes da aceleração do nível da demanda agregada.

Gráfico 4: Projeção da taxa de investimento 2009-2014 (em % do PIB)



Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (dados observados) e Área de Pesquisas e Acompanhamento Econômico (APE) do BNDES (projeções de 2010 a 2014).

O Brasil, como poucas economias, tem um grande número de oportunidades de investimento com alto retorno e baixo risco de demanda, notadamente nas infraestruturas e na grande cadeia de petróleo e gás.

A perspectiva é de que o montante total de investimentos atinja cerca de R$ 1,3 trilhão de 2010 a 2013, o que representará um crescimento de 55% em relação ao que foi investido em 2005-2008 (Tabela 2). Se confirmados esses planos, o crescimento dos investimentos alcançará, em média, 9% ao ano.[6]

O destaque será a cadeia de petróleo e gás, que receberá investimentos de R$ 340 bilhões – um crescimento médio de 16,3% ao ano (Tabela 2).[7] Em relação à infraestrutura, os setores de energia elétrica, telecomunicações, saneamento, ferrovias, transporte rodoviário e portos terão investimentos de R$ 310 bilhões, com crescimento médio anual de 9,2%.[8] Esses setores são prioridades do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Tabela 2: Mapeamento dos investimentos – 2010-2013

Setores	Valores (R$ bilhão)		Crescimento	
	2005-2008	2010-2013	%	% a.a.
Indústria	314	549	74,7	11,8
Petróleo e gás	160	340	112,8	16,3
Mineração	53	52	(3,0)	(0,6)
Siderurgia	26	51	99,4	14,8
Química	20	34	70,8	11,3
Automotivo	23	32	37,7	6,6
Eletroeletrônica	15	21	38,9	6,8
Papel e celulose	17	19	10,4	2,0
Infraestrutura	199	310	55,3	9,2
Energia elétrica	67	98	45,6	7,8
Telecomunicações	66	67	2,0	0,4
Saneamento	22	39	76,2	12,0
Ferrovias	19	56	195,5	24,2
Transporte rodoviário	21	36	73,1	11,6
Portos	5	15	217,6	26,0
Edificações*	343	465	35,7	6,3
Total	**856**	**1.324**	**54,7**	**9,1**

Fonte: GT Investimento do BNDES. Elaboração da APE/BNDES.

** Inclui as edificações residenciais e comerciais e instalações desportivas (não contém os gastos das famílias com reformas).*

[6] *Ver o Capítulo 3 deste livro, "O Brasil diante de um novo ciclo de investimento e crescimento econômico", de Fernando Pimentel Puga, Gilberto Rodrigues Borça Junior e Marcelo Machado Nascimento.*

[7] *Ver o Capítulo 17 deste livro, "Perspectivas e desafios no setor de petróleo e gás", de Ricardo Cunha da Costa, Rogério Londero Boeira e Caio Britto de Azevedo.*

[8] *Ver os Capítulos 12, 13 e 14 deste livro, respectivamente: "O BNDES e a estruturação de projetos de infraestrutura", de Rodolfo Torres e Cleverson Aroeira; "A expansão da infraestrutura no Brasil e o* project finance*", de Nelson Siffert Filho; e "O BNDES e os novos caminhos da logística", de Jorge Antonio Pasin, Sander Magalhães Lacerda e Gabriela Laplane.*

Os elevados montantes de investimentos previstos em segmentos importantes de infraestrutura (destaque para energia elétrica) explicam-se por quase duas décadas e meia de subinvestimento em infraestrutura no Brasil e, consequentemente, pela taxa de retorno alta na maioria dos setores, garantida pela demanda reprimida.

O setor de construção civil também recebeu um impulso importante com o lançamento do programa Minha Casa, Minha Vida, cuja meta é atingir, até o fim de 2010, a construção de 1 milhão de moradias. Até o fim de 2009, o programa atingiu 66% da meta (666 mil), considerando o total de unidades habitacionais contratadas e em análise. Quando se consideram as unidades habitacionais nas faixas mais baixas de renda (0 a 3 salários), houve 393,8 mil unidades contratadas, o que correspondeu a 98% da meta do programa. A projeção do Minha Casa, Minha Vida para o período 2011-2014 (PAC 2) é de construção de 2 milhões de moradias.

A Copa do Mundo de 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016 também induzirão uma série de investimentos importantes: na construção e reforma de novos estádios e instalações, em projetos de urbanização e logística, transporte de passageiros, reforma e construção de hotéis. Esses investimentos poderão totalizar R$ 11,5 bilhões (Copa do Mundo de 2014) e R$ 28,8 bilhões (Jogos Olímpicos de 2016) no período 2011-2016.[9] Vale ressaltar que todos os investimentos em infraestrutrura a serem apoiados pelo BNDES envolverão projetos ambientalmente sustentáveis e darão prioridade aos respectivos entornos socioambientais.

O AVANÇO DA INOVAÇÃO CONTINUA SENDO O NOSSO MAIOR DESAFIO PARA O FUTURO

Além de condições macroeconômicas benignas ao crescimento econômico, é imprescindível que o sistema produtivo brasileiro acelere seus processos de inovação em todos os planos: novos produtos diferenciados, novos processos, aumento contínuo de produtividade e de avanços na qualidade da gestão e da governança.[10] Na concepção abrangente do grande economista Joseph Schumpeter, a inovação tecnológica é a mola propulsora da criação de dinamismo e de capacidade de competir dos sistemas nacionais. Por isso, a inovação no plano empresarial deve merecer apoio sistemático e abrangente, com empenho redobrado, como fazem os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento que estão logrando dominar a terceira onda de progresso industrial e tecnológico. Isso exige olhar o futuro e divisar cenários de longo prazo que auxiliem a definição de rumos e permitam a formulação de estratégias eficazes.

---

[9] As estimativas dos investimentos na Copa do Mundo de 2014 são da Fifa, e o montante de inversões nos Jogos Olímpicos de 2016 refere-se ao projetado pelo Ministério dos Transportes. Ver Morais e Euzébio (2009).

[10] Ver o Capítulo 11 deste livro,"Reflexões sobre a inovação no Brasil e o papel do BNDES", de Flávia Campos Kickinger e Helena Tenorio Veiga de Almeida.

É inegável o relativo atraso do complexo das tecnologias de informação e de comunicações (TICs) no Brasil. Essas cadeias, cujas taxas de crescimento são duas vezes e meia superiores à média internacional, representam apenas 5,5% do valor agregado da indústria brasileira, em contraposição a uma ponderação média de 27,5% no valor agregado da indústria dos países desenvolvidos.[11] Não há dúvida de que, nesse campo, o Brasil perdeu espaço, enquanto as economias asiáticas em desenvolvimento vêm avançando celeremente na manufatura e na exportação de bens e serviços associados às tecnologias de informação e de comunicações. Isso explica, em larga medida, o peso crescente e o sucesso dessas economias no comércio mundial de manufaturas desde o início dos anos 1990. O desenvolvimento de uma base empresarial privada forte no complexo das TICs deve, doravante, receber mais atenção.[12] O fomento ao desenvolvimento de pequenas e médias empresas inovadoras e a consolidação e/ou internacionalização de empresas vitoriosas são eixos relevantes para a recuperação da defasagem brasileira.[13] A mesma orientação deve ser almejada para as cadeias de fármacos-farmacêutica; biotecnologia aplicada à saúde, agricultura e meio ambiente; nanotecnologia aplicada a materiais, metalurgia e minerais não metálicos.[14]

O sucesso na inovação nesses setores e cadeias exige, decerto, objetivos pragmáticos bem definidos e a confluência das políticas industrial, de comércio exterior, de ciência e tecnologia e de educação. Nesse aspecto, destacam-se a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação (PACTI), do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), e o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), lançados pelo governo federal.[15]

O grande objetivo desses programas deve ser a conscientização das empresas de que a prática persistente e firme da inovação é o principal instrumento para garantir competitividade de longo prazo à economia brasileira. Nesse sentido, a emergência da Mobilização Empresarial pela Inovação (MEI) representa um fato relevante que deve merecer o apoio governamental – sem que isso substitua o papel de protagonista e a liderança do setor privado na inovação. A abertura a um diálogo frutífero no sentido de aperfeiçoar os incentivos e políticas de apoio à inovação deveria ser um dos objetivos da MEI, além do indispensável processo de mobilização e conscientização do sistema empresarial, especialmente da base de pequenas e médias empresas.

[11] Dados de 2005, cuja fonte foi Unctad (2005).

[12] Ver o Capítulo 18 deste livro, "O apoio ao setor de tecnologia da informação", de Regina Maria Vinhais Gutierrez.

[13] Ver o Capítulo 2 deste livro, "Internacionalização e competitividade: a importância da criação de empresas multinacionais brasileiras", de Ana Cláudia Além e Rodrigo Madeira.

[14] Ver o Capítulo 19 deste livro, "A indústria farmacêutica nacional: desafios rumo à inserção global", de Pedro Lins Palmeira Filho e Luciana Xavier de Lemos Capanema.

[15] Para uma análise detalhada da PDP, ver o Capítulo 4 deste livro, "Políticas governamentais pró-investimento e o papel do BNDES", de Rafael Oliva e Patricia Zendron.

As ações coordenadas da PDP e do PACTI visam aos seguintes pontos:

i. expansão e consolidação do sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação (C,T&I);
ii. promoção da inovação tecnológica no setor privado, com especial atenção à instalação de centros de P&D pelas grandes empresas;
iii. incentivo à pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I) em áreas estratégicas; e
iv. promoção da ciência, tecnologia e inovação (C,T&I) para o desenvolvimento social. Novos avanços são necessários no que toca à formulação clara de objetivos de longo prazo, com foco bem definido e desenho prático das estratégias para sua consecução.

Em relação ao PDE, o principal objetivo é aumentar a qualidade da educação básica e da educação média profissionalizante, tendo em vista que esta é o pilar de uma boa formação dos profissionais do futuro.

A PDP, o PACTI e a PDE deveriam ser balizados por um horizonte de, pelo menos, duas décadas. Isso requer avanços na formulação de estratégias de longo prazo que ultrapassem a simples fixação de objetivos e estabeleçam, pragmaticamente, meios e políticas de execução.

A RELEVÂNCIA DA DINAMIZAÇÃO DAS EXPORTAÇÕES PARA A SUSTENTABILIDADE DO CRESCIMENTO: O PAPEL DA PDP

A capacidade diferenciada da economia brasileira de atrair capitais, em grande escala, nos próximos anos não deveria induzir a uma atitude de negligência em relação ao déficit em transações correntes, nem tampouco à crença de que o sistema de flutuação cambial resolverá suave e automaticamente os problemas. O sistema de flutuação pode conviver com longos períodos de desequilíbrio, e suas *correções* tendem a ocorrer de forma abrupta, desestabilizadora e onerosa (via maxidepreciações).

A melhor maneira de prevenir essas *correções* reside na moderação intertemporal do déficit em transações correntes por meio da dinamização firme e persistente das exportações líquidas. A aceleração do crescimento das exportações é imperiosa para sustentar um superávit comercial mínimo (de 2,0% do PIB), de modo a neutralizar a maior parte do déficit estrutural na conta de serviços e rendas (de 3,5% do PIB).[16] Ademais, a dinamização das exportações é imprescindível para suportar o crescimento das importações necessário à ampliação dos investimentos e ao avanço da produtividade.

[16] *Ver o Capítulo 10 deste livro, "O BNDES e o apoio às exportações", de Fabrício Catermol.*

Em suma, a dinamização das exportações deve ser considerada condição *sine qua non* para o crescimento sustentável da economia nas próximas décadas, preservando-se a relativa robustez, recém-alcançada, do balanço de pagamentos. O reconhecimento dessa condição implica a priorização da política de competitividade (associada à de inovação).

A política de competitividade, como sabemos, requer ações em três níveis: sistêmico, estrutural/setorial e microeconômico. No plano sistêmico, destacam-se três vertentes: a combinação taxa de juros/taxa de câmbio; a oferta de infraestrutura em condições razoáveis de qualidade e preço; e as condições de tributação e tratamento fiscal. A primeira vertente poderá ser qualitativamente melhorada com a contribuição da política fiscal de longo prazo, combinada com uma atuação eficiente do Banco Central (no sentido de não utilizar a tendência à apreciação da taxa de câmbio como política anti-inflacionária coadjuvante). A segunda está associada à expansão da taxa agregada de investimento (e poupança) com ampliação continuada das inversões em infraestrutura. Finalmente, a terceira requer que a reforma tributária retorne à agenda de prioridade pública – primordialmente com um viés pró-competitividade.

Vale sublinhar que a desoneração das exportações e do custo do investimento deveria nortear os primeiros passos da reforma tributária (juntamente com o estímulo à poupança e a redução da regressividade). A reforma do sistema de incidência do ICMS e a solução para o sério problema do estoque de créditos tributários acumulados merecem indubitável prioridade.

No que toca ao plano estrutural/setorial, a agenda depende do fortalecimento e do aperfeiçoamento da PDP, com mais viés pró-competitividade. Como já foi assinalado na seção anterior, o desenvolvimento dos setores intensivos em inovação (tecnologia da informação e comunicações, farmoquímica, biotecnologias aplicadas, nanotecnologia e materiais) é fundamental para evitar o agigantamento de déficits comerciais nesses campos. De outro lado, a PDP propõe aprofundar a liderança brasileira nas cadeias em que já mostramos competitividade, tanto no plano das exportações quanto no da afirmação de empresas brasileiras com porte e atuação mundial.[17] Cumpre aproveitar o potencial completo dessas cadeias, desdobrando o desenvolvimento competitivo de suas respectivas bases supridoras de bens de capital, insumos, engenharia e serviços. Ou seja, é preciso estimular fortemente a inovação e a competitividade a montante e a jusante das empresas líderes. São exemplos desse tipo de agenda a grande cadeia de petróleo e gás, a petroquímica, vários agronegócios, carnes e proteínas, celulose e papel e mineração.

[17] *Ver o Capítulo 20 deste livro, "Insumos básicos: diagnóstico e perspectivas", de Roberto Zurli Machado e Paulo Sergio Moreira da Fonseca.*

Ao mesmo tempo, a PDP propõe agendas de desenvolvimento e de superação de deficiências para um grande conjunto de cadeias produtivas com potencial competitivo. O desdobramento de novas especializações competitivas em manufaturas e serviços de maior valor agregado, intensivos em inovação, deve ser almejado como objetivo permanente, quando considerada a relevância do desempenho exportador nas próximas décadas. Pela sua relevância, o setor de bens de capital merece especial atenção, dada a perspectiva favorável de expansão dos segmentos que suprem as cadeias competitivas.[18]

O complexo automobilístico, incluindo caminhões e ônibus, enfrentará competição cada vez mais acirrada de concorrentes asiáticos e precisará acelerar sua capacitação em engenharia e desenvolvimento de produtos que incorporem inovação com viés pró-sustentabilidade ambiental.[19] O desenvolvimento de veículos elétricos deve ser objeto de política de fomento específica. Se não avançar velozmente em termos de inovação e de criação de novas competências, o nosso complexo automobilístico se verá seriamente ameaçado. Outras cadeias de bens duráveis de consumo (eletroeletrônicos e eletrodomésticos) também precisarão inovar de modo mais rápido e criativo para resistir às importações e manter mercados externos. Esse mesmo desafio é válido e urgente para os setores tradicionais da indústria (vestuário, calçados, higiene e limpeza, cosméticos e utensílios). Em suma, a agenda de desenvolvimento competitivo, com inovação proativa, deve ser o eixo norteador das estratégias privadas.

No plano microeconômico, o desafio, conforme explicitado na seção anterior, é disseminar a cultura da inovação para a competitividade na base de médias e pequenas empresas. Isso demanda a organização de um amplo processo de mobilização, conscientização e, pragmaticamente, a adoção de técnicas de gestão da inovação adequadas ao porte e às características das empresas.

O FINANCIAMENTO DOS INVESTIMENTOS NOS PRÓXIMOS ANOS: O NECESSÁRIO DESENVOLVIMENTO DE BASES PRIVADAS DE FINANCIAMENTO DE LONGO PRAZO

Os desembolsos do BNDES bateram novo recorde em 2009, quando atingiram R$ 137,4 bilhões.[20] Esse número refletiu a firme tendência de crescimento da demanda por financiamentos de longo prazo observada nos últimos anos, como resultado da retomada do crescimento da economia brasileira (a partir de 2004), o que, por sua vez, ampliou significativamente a escala das necessidades urgentes de inversões em infraestrutura. Em segundo lugar, em 2009 a política anticíclica implicou um papel contrabalançador por parte dos bancos públicos, de modo a

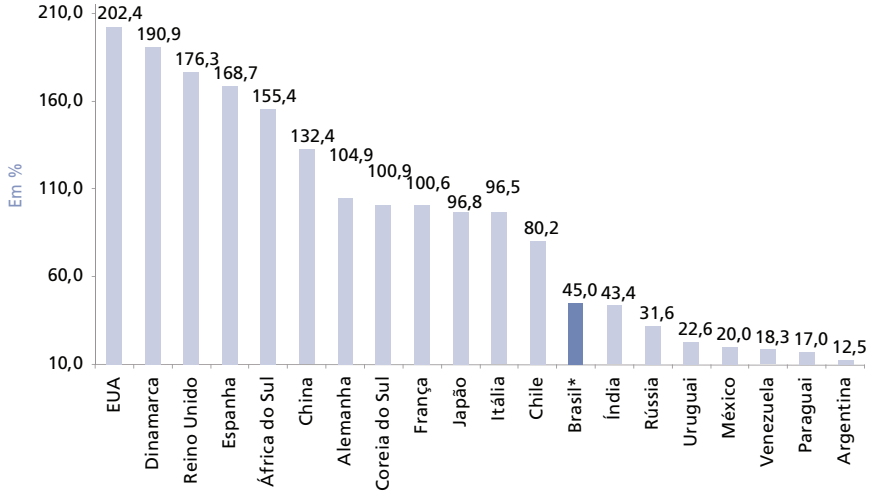
[18] *Ver o Capítulo 15 deste livro, "O setor de bens de capital: diálogos e perspectivas", de André Nassif e Tiago Toledo Ferreira.*
[19] *Ver o Capítulo 16 deste livro,"A reestruturação mundial da indústria automotiva: o Brasil e o papel do BNDES", de Haroldo Fialho Prates, Paulo Castor de Castro e Tiago Toledo Ferreira.*
[20] *Ver Apêndice deste livro.*

evitar que a contração do crédito privado arrastasse o sistema empresarial para uma séria crise debilitadora de sua solvência. Com efeito, entre setembro de 2008 e dezembro de 2009, os bancos públicos foram responsáveis por 73% da expansão do crédito. Isoladamente, o BNDES contribuiu com 37% da oferta adicional de financiamento à economia.

Ultrapassados os impactos negativos da crise e dada a perspectiva de crescimento firme da economia brasileira, os componentes anticíclicos da atuação do BNDES (típicos de curto prazo) foram removidos, e o crédito privado, naturalmente, tende a crescer elasticamente e retomar o perfil anterior. Com efeito, em 2010 o sistema bancário privado vem expandindo a oferta de crédito a uma taxa anualizada de cerca de 10%, com tendência a subir. Dadas as suas características de higidez e alta capitalização, a tendência da banca privada será de manter um ritmo forte de crescimento nos próximos anos, considerando que o processo de mobilidade social ascendente (nova classe média) e o crescimento do emprego formal abrem novas fronteiras para ampliar a *bancarização* e a oferta de financiamentos. De fato, apesar do expressivo aumento das operações de crédito nos últimos anos – passando de um patamar de 22% do PIB, em 2002, para 45% do PIB, em 2009 –, as comparações internacionais mostram que há um grande potencial de expansão no Brasil, como se pode observar no Gráfico 5.

Por isso, o ritmo de crescimento do crédito deve ser objeto de observação atenta da política monetária, que, pragmaticamente, deve utilizar todos os instrumentos de controle para manter a compatibilidade e a coordenação entre a expansão da oferta e da demanda, visando à sustentação intertemporal da estabilidade de preços.

Gráfico 5: Total de operações de crédito (em % do PIB) – países selecionados



Fonte: Thorsten *et al*. (2009).

** O dado do Brasil refere-se ao ano de 2009 e a fonte é o Banco Central.*

Do ponto de vista da expansão da oferta, a grande questão em aberto para o futuro diz respeito à capacidade do sistema bancário privado de ultrapassar as fronteiras do lucrativo financiamento ao consumo das famílias e da oferta de capital de giro às empresas, passando a contribuir para financiar os investimentos com prazos de maturidade mais longos (superiores, no mínimo, a cinco anos). O empecilho principal para a expansão da oferta de crédito privado ao investimento reside na estrutura muito curta dos passivos bancários, em razão da *exigência* de liquidez diária por parte do público investidor sobre depósitos a prazo, caderneta e fundos de poupança.

Consolidada a estabilização da economia e dada a perspectiva de robustecimento das finanças públicas, com queda das razões DLSP/PIB e dívida bruta/PIB, está maduro o ambiente para a formação de uma estrutura de termo de taxas de juros, normal, sob condições de confiança, em que o prazo de maturidade, o risco percebido e o retorno esperado dos ativos financeiros estejam positivamente correlacionados. A migração da estrutura atual – perversa e ancorada em liquidez diária, ausência de risco e remuneração elevada – para o padrão normal em um sistema financeiro desenvolvido pode ser induzida por meio da oferta crescente de ativos de média/longa maturidade com taxas de retorno mais atraentes. Para isso, tanto o tratamento tributário quanto o aprofundamento de mercados secundários que providenciem liquidez a esses ativos deveriam ser objeto de um esforço concertado das autoridades econômicas, em parceria com o sistema bancário. À medida que esses instrumentos financeiros de poupança com perfil mais longo ganhem peso e espaço, será natural a expansão do crédito bancário privado ao investimento com prazos compatíveis.

Por isso, a agenda de incentivo à poupança doméstica de médio e longo prazos, incluindo a poupança familiar e individual e a poupança institucional por meio de fundos de previdência e pensão, deveria ser priorizada e valorizada no âmbito da política macroeconômica.

O crescimento da poupança doméstica estimulará, também, o mercado de capitais, que já demonstra grande dinamismo e potencial no Brasil em função do amadurecimento de condições institucionais e regulatórias. Com efeito, em 2006, o mercado doméstico de capitais contribuiu de forma relevante para o financiamento das empresas, conforme se pode ver no Gráfico 6. Entre 2007 e 2009, em decorrência do início e do desdobramento da crise financeira mundial, a contribuição do mercado de capitais encolheu, mas, doravante, poderá crescer significativamente, considerada a atratividade e a qualidade das fronteiras de

investimento da economia brasileira.[21] É importante lembrar, porém, que essa contribuição continuará sujeita à volatilidade imprevisível nos próximos anos, dado o cenário de difícil digestão da crise financeira e fiscal nas economias desenvolvidas.

Viabilizar o financiamento dos investimentos nos próximos anos, com base em fontes domésticas, constitui uma das principais condições para a sustentabilidade do crescimento da economia. Uma dependência crescente de poupança externa (com ampliação concomitante do déficit em transações correntes) recolocará em cena, em poucos anos, a vulnerabilidade cambial. Por isso, o incentivo à poupança doméstica, a moderação do ritmo de crescimento do consumo e a priorização dos investimentos precisam se combinar com o desenvolvimento de bases privadas de financiamento de longo prazo, em reais.

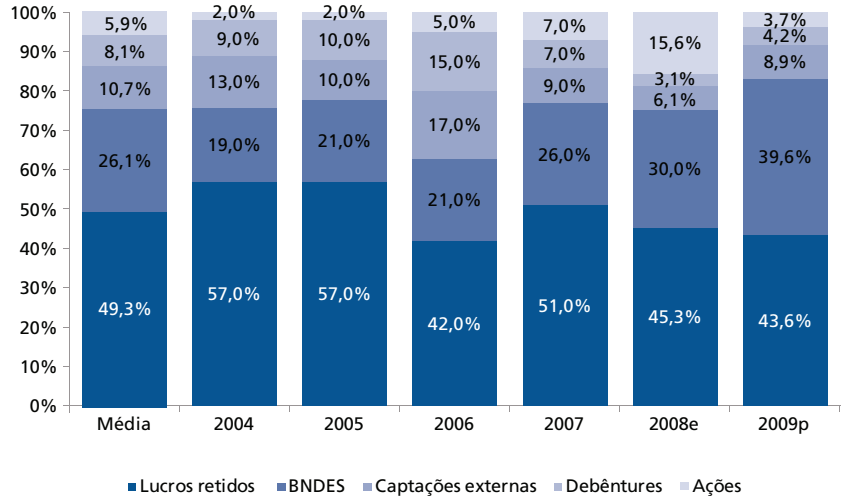
A capacidade de fazer avançar mais rapidamente essa agenda é importante também para as perspectivas em relação ao papel do BNDES. A escala crescente dos investimentos necessários ao desenvolvimento com estabilidade (em que a relação FBCF/PIB suba de 19% para cerca de 22% nos próximos anos) e o fato de que o crescimento da economia nesses anos depende de volumes elevados de projetos em infraestrutura e energia intensivos em capital e com longos prazos de maturação requerem que o BNDES continue tendo uma presença relevante no financiamento de longo prazo.[22] A manutenção da escala de desembolsos no atual patamar já implica um desafio de complementação de fontes de *funding*.[23] Por isso, é relevante o desenvolvimento de meios e bases privadas de crédito e de poupança para compartilhar com o BNDES o aumento da escala e da participação do investimento sobre o PIB. Sem que essa agenda avance, as disjuntivas, não desejáveis, para não sacrificar a ascensão dos investimentos, seriam agigantar o BNDES ou voltar a depender maciçamente de poupança externa.

[21] Ver o Capítulo 8 deste livro, "O BNDES e o mercado de capitais: uma abordagem sustentável", de Sergio Eduardo Weguelin Vieira e Sergio Földes Guimarães.

[22] Para poder responder de forma adequada aos novos desafios, o BNDES vem empreendendo esforços internos que se refletem em seu planejamento corporativo, na política de recursos humanos e na metodologia de avaliação das empresas. Para um detalhamento dessas questões, ver os capítulos 5, 7 e 9 deste livro, respectivamente intitulados "Planejamento Corporativo 2009-2014", de Yolanda Ramalho, Sonia Café e Gisele Costa; "Desafios da gestão de pessoas para o desenvolvimento", de Claudia Pimentel Trindade Prates, Paulo de Sá Campello Faveret Filho e Renata Buarque Goulart Coutinho; e "A metodologia de avaliação de empresas: uma sistemática para avaliar ativos intangíveis e competitividade com base no padrão de concorrência", de Adriano Dias Mendes e João Paulo Carneiro de H. Braga.

[23] Ver o Capítulo 6 deste livro, "Cenários comparados da disponibilidade de recursos e alternativas de políticas para o futuro", de Selmo Aronovich e Francisco Rigolon.

Gráfico 6: Padrão de financiamento dos investimentos em indústria e infraestrutura (2001-2009)



Fonte: APE/BNDES.

e - estimado p - previsto

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As condições macroeconômicas favoráveis e a identificação de uma agenda clara para a sustentação do crescimento poderão permitir que o Brasil se descole das economias desenvolvidas e cresça nos próximos anos significativamente acima da média mundial. Para isso, além de manter a consistência da política macroeconômica e incentivar o aumento da taxa agregada de investimento, é essencial aumentar simultaneamente a poupança doméstica. E há condição de lograr isso, porque existem oportunidades tangíveis e muito atrativas. Será necessário, porém, mobilizar o crédito privado de longo prazo e o mercado de capitais para ajudar a financiar a elevação da taxa de investimento.

O mercado interno brasileiro viabilizará grande parte da expansão da demanda e, por extensão, da retomada dos investimentos, porque o crescimento do consumo das famílias será sustentado pela geração de emprego e pela ampliação do crédito. Além disso, o investimento será puxado, autonomamente, pelos setores de petróleo e gás e pela grande fronteira de projetos de infraestrutura, que oferecem alto retorno e baixo risco de demanda.

Com um mercado consumidor sustentado e uma expressiva expansão dos investimentos, a perspectiva é de que, a partir de 2010, a economia brasileira possa ostentar uma taxa de crescimento entre 5,0% e 6,0% ao ano, com a formação bruta de capital fixo ascendendo para 22% do PIB em 2014. Condição imprescindível de equilíbrio macroeconômico nesse cenário será a substancial elevação da poupança doméstica, pública e privada.

Entretanto, a economia brasileira precisa avançar no processo de inovação. No âmbito da PDP, o BNDES tem trabalhado em conjunto com o Ministério de Ciência e Tecnologia e com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) para estimular o sistema empresarial e dinamizar a utilização dos incentivos à inovação tecnológica no país. Devemos nos unir em torno da Mobilização Empresarial para a Inovação (MEI), movimento iniciado por líderes empresariais relevantes, sob a coordenação da CNI. O desenvolvimento da capacidade de inovar das empresas é fundamental para o aumento da competitividade dos produtos nacionais e para a maior presença do país nos fluxos internacionais de exportação.

Em matéria de sustentabilidade socioambiental, o Brasil tem muito a contribuir. De saída, ressalte-se a compreensão da sociedade brasileira e do sistema político a respeito da imprescindibilidade de um modelo de desenvolvimento sustentável para a Amazônia. O BNDES, alinhado com o Ministério do Meio Ambiente, está profundamente comprometido com a sustentabilidade da maior floresta tropical do planeta. Recentemente, foi operacionalizado o Fundo Amazônia (um grande fundo de doações), que já tem cerca de US$ 1 bilhão de recursos comprometidos, sob a gestão do BNDES.[24] Será um instrumento importantíssimo para dar vida às unidades de preservação, para garantir pagamento de renda à população local para serviços de conservação e financiar o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis e alternativas, que possam competir com as atividades predatórias.

Em segundo lugar, o Brasil tem o biocombustível: o etanol e o biodiesel.[25] É possível transformar o etanol brasileiro em uma *commodity* internacional. Transformado em *commodity*, o etanol poderá oferecer grande contribuição às economias em desenvolvimento (especialmente à África), em termos de redução de emissões pelos seus sistemas automotivos e de abertura de oportunidade de expansão do emprego.

Mas essas contribuições não são suficientes: será necessário mobilizar a capacidade de inovação do sistema empresarial brasileiro para competir (resistir à penetração de importações e ampliar as exportações) e para endereçar criativamente os desafios da sustentabilidade socioambiental.[26]

---

[24] Ver o Capítulo 24 deste livro, "Os desafios da sustentabilidade ambiental e as políticas do BNDES", de Eduardo Bandeira de Mello e Márcio Macedo Costa.

[25] Ver o Capítulo 21 deste livro, "O papel do BNDES no desenvolvimento do setor sucroenergético", de Artur Yabe Milanez, Carlos Eduardo de Siqueira Cavalcanti e Paulo de Sá Campello Faveret Filho.

[26] Ver os Capítulos 22, 23, 26 e 27 deste livro, respectivamente: "O "S" do BNDES e a sustentabilidade do desenvolvimento", de Ricardo Henriques e Luís Otávio Reiff; "Propostas para o apoio às pequenas e médias empresas com potencial de crescimento", de Fernando Ceschin Rieche e Leonardo Pereira Rodrigues dos Santos; "As políticas públicas e o desafio das cidades: uma proposta de financiamento ao desenvolvimento urbano e regional", de Carlos H. R. Malburg; e "O apoio ao desenvolvimento regional e aos arranjos produtivos locais", de Helena Maria Martins Lastres, Cristina Lemos, Eduardo Kaplan, Cristiane Garcez e Walsey Magalhães.

Em síntese, o aumento do investimento (em direção a 22% do PIB) é crucial para assegurar o desenvolvimento nos próximos anos. Investimento ascendente funciona como um veículo de inovação e de equilíbrio macroeconômico e, principalmente, contribui para a geração de mais e melhores empregos. Mas, para que esse ciclo de desenvolvimento não recaia na dependência excessiva e vulnerabilizadora do ingresso de poupança externa, será imprescindível que, simultaneamente, seja fomentada a expansão da capacidade doméstica de poupar e de financiar a ascensão dos investimentos.

REFERÊNCIAS

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). A evolução das políticas anticíclicas. *Sinopse Internacional*, n. 12, set. 2009.

——. *BNDES Trimestral*. Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico (APE), 28.1.2010.

Beck, Thorsten *et al*. *A new database on financial development and structure*. World Bank, 2009.

Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvovimento (Unctad). *Trade and development report*. Unctad, 2005.

——. *World investment prospects survey 2009-2011*. Unctad, 2009.

——. *Trade and development report*. Unctad, 2009.

——. *World economic Outlook*. Unctad, jan. 2010.

Financial Times. *Brazil: dancing through the economic crisis*, out. 2009.

Institute of International Finance (IFF). *Global Economic Monitor*, May, 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) – 2008*, v. 29, Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2009.

International Monetary Fund (IMF). *World Economic Outlook: Rebalancing Growth*, abr. 2010.

Morais, Márcio de; Euzébio, Gilson Luiz. Eventos internacionais: compensa investir? *Desafios do Desenvolvimento*, IPEA, nov./dez. 2009.

The Economist. *Brazil takes off*, nov. 2009.

2

INTERNACIONALIZAÇÃO E COMPETITIVIDADE: A IMPORTÂNCIA DA CRIAÇÃO DE EMPRESAS MULTINACIONAIS BRASILEIRAS

Ana Cláudia Além

Rodrigo Madeira[1]

O processo de internacionalização das empresas envolve duas instâncias principais: i) o atendimento a mercados externos por via de exportações; e ii) o investimento externo direto (IED). A experiência internacional aponta para uma evolução natural da ocupação de mercados externos por meio de exportações, em um primeiro momento, para a instalação posterior de uma unidade produtiva, principalmente no que diz respeito às empresas multinacionais de países em desenvolvimento.[2]

O principal objetivo deste capítulo é apresentar os pontos mais importantes do debate sobre o tema, enfatizando o processo de internacionalização como fundamental para o fortalecimento das empresas e o aumento da competitividade dos países, em um ambiente de acirrada concorrência internacional. Além disso, com base na análise das experiências internacionais, aponta-se para a importância da adoção de políticas públicas no apoio à internacionalização.

Para tal, o capítulo é dividido em nove seções, além desta introdução e da conclusão. Na primeira seção, serão abordados os determinantes da internacionalização das empresas. Na seguinte, serão descritos os impactos macroeconômicos desse processo. A terceira seção apresenta o processo de internacionalização como forma de sobrevivência da firma e aumento da competitividade

[1] *Assessores da Presidência do BNDES. Os autores agradecem a João Carlos Ferraz e Fabio Giambiagi pela leitura e pelos comentários a uma versão anterior do texto.*

[2] *Para efeitos deste capítulo, definem-se empresas multinacionais ou transnacionais como aquelas que possuem ativos em dois ou mais países. Ver Ramamurti (2008).*

dos países, ficando a próxima seção responsável por abordar a importância da internacionalização como forma de diminuir a vulnerabilidade externa. A quinta seção faz uma breve descrição sobre o IED no mundo e a seção seguinte aborda o tema dos investimentos brasileiros no exterior. Na sétima seção, tem destaque o processo de internacionalização produtiva das firmas brasileiras. A penúltima seção aborda as políticas públicas de estímulo a esse processo, enquanto a última seção faz uma análise perspectiva do apoio à internacionalização das empresas brasileiras.

DETERMINANTES DA INTERNACIONALIZAÇÃO

Apesar de não existir uma teoria geral sobre o processo de internacionalização, em função da complexidade de variáveis envolvidas e de peculiaridades setoriais, regionais e culturais, alguns autores apontam possíveis razões que fortalecem uma estratégia de internacionalização por parte da firma.

Em um dos estudos mais abrangentes sobre o assunto, Dunning (1988) cita como determinantes da internacionalização das empresas a busca de recursos; a facilitação do comércio; o acesso a novos mercados; e os ganhos de eficiência. No escopo da busca de recursos, as empresas internacionalizam-se para ter acesso a recursos naturais mais baratos do que em seu país de origem e também para obter mão de obra a um preço menor, objetivando, portanto, menores custos de produção e preços mais competitivos no mercado internacional. A maior facilidade na comercialização e o acesso a novos mercados são resultados de facilidades logísticas e legais que podem ser adquiridas com a internacionalização produtiva da empresa.[3] Os ganhos de eficiência são relacionados a economias de especialização e de localização que podem estimular a alocação de cada parte da cadeia produtiva da empresa em países diferentes, com o objetivo de baratear os custos de produção e, com isso, obter maior competitividade no mercado mundial.[4]

Ao estudar o movimento de internacionalização dos países em desenvolvimento, outros autores apontam a existência de novos determinantes, como o fluxo de investimento estrangeiro direto recebido e emitido pelo país e o processo de aprendizagem tecnológica, que permite à empresa adquirir vantagens competitivas. Além disso, mostram que uma característica comum dos países em desenvolvimento é que, em um primeiro passo para a internacionalização, as firmas investem em países que têm um nível de desenvolvimento similar.[5] Na literatura que estuda os determinantes do movimento de internacionalização das empresas brasileiras,

[3] *Corrêa e Lima (2006) também reforçam essa ideia.*
[4] *Além e Cavalcanti (2007).*
[5] *Chudnovsky e Lopez (1999).*

existem autores que argumentam a favor da inovação. Segundo eles, as empresas buscam a internacionalização com o objetivo de incorporar novas tecnologias ao seu sistema produtivo.[6] Estudos empíricos mostraram que as empresas brasileiras que fizeram investimentos no exterior são as que apresentam maior produtividade. Outros fatores relevantes para explicar a internacionalização das empresas brasileiras são o porte, a estratégia de inovação e a política de recursos humanos, com destaque para o investimento em pesquisa e desenvolvimento (P&D).[7] Por sua vez, há autores que enfatizam como determinantes de uma estratégia de expansão internacional das firmas nacionais o acesso a melhores condições de financiamento no exterior, a redução de barreiras contra a importação (alfandegárias ou sanitárias) e a diminuição da dependência do mercado local (que, de acordo com a taxa de câmbio, pode ser prejudicado pela entrada massiva de produtos importados).[8]

Outra análise sugere uma possibilidade de internacionalização defensiva (internacionalização às avessas), na qual a firma se expande internacionalmente com o objetivo de fugir de custos nos países de origem.[9] Essa visão está associada a pontos já citados anteriormente como determinantes da internacionalização das empresas: a busca de recursos e os ganhos de eficiência.

A INTERNACIONALIZAÇÃO DAS FIRMAS E OS IMPACTOS MACROECONÔMICOS

Em meio ao debate sobre os aspectos microeconômicos que levam uma empresa a adotar uma estratégia de internacionalização, cabe espaço para outra reflexão, de como a internacionalização das empresas afeta as variáveis macroeconômicas.

Diversos autores atentam para o risco potencial de uma redução das exportações e, com isso, um impacto no balanço de pagamentos, que pode resultar em vulnerabilidade externa. Porém, tal visão pode ser considerada estática, e muitos deles sugerem que, a médio e longo prazos, os efeitos podem ser positivos, já que há um aumento do comércio intrafirma.[10] Na verdade, há grande possibilidade de diminuição da vulnerabilidade externa do país, à medida que aumentam as exportações para o país no qual a empresa se estabeleceu e também pela existência de um fluxo de lucro e dividendos entre a matriz e a filial.[11]

É preciso ainda destacar os efeitos dinâmicos relacionados à necessidade da empresa de se internacionalizar para obter ganhos de escala e aumento da competitividade global, possibilitando,

[6] *Arbix* et al. *(2004).*
[7] *Prochnik* et al. *(2006).*
[8] *Corrêa e Lima (2007a e 2007b).*
[9] *Kupfer (2006).*
[10] *Macadar (2008).*
[11] *Teixeira (2006) e Corrêa e Lima (2006).*

assim, que ela sobreviva (ou mesmo não seja adquirida por uma empresa estrangeira) e cresça, gerando mais empregos e investimentos.[12] Esses efeitos dinâmicos também compensariam outros impactos negativos citados na literatura, como a perda de empregos no país, dado que estes seriam gerados no país para o qual a empresa se expandiu, e a redução de níveis de investimentos domésticos.

A INTERNACIONALIZAÇÃO COMO FORMA DE SOBREVIVÊNCIA DA EMPRESA E INSTRUMENTO DE AUMENTO DA COMPETITIVIDADE DOS PAÍSES

Em primeiro lugar, é importante rever o enfoque simplista que estabelece a existência de um *trade-off* entre o mercado interno e o mercado externo. Na década de 1990, com o processo de abertura da economia ao exterior e suas consequências, ficou claro que as empresas nacionais precisavam ser competitivas em nível internacional, a fim de manterem os mercados internos e expandirem os negócios no mercado internacional.[13] Frente a esse desafio, as empresas passaram a buscar alianças com outras firmas, inclusive estrangeiras, e instalaram unidades no exterior na forma de escritórios de vendas, assistência técnica, representações comerciais ou plantas produtivas. Atualmente, com a maior interdependência dos mercados mundiais, as empresas de um país não são afetadas apenas pelas condições econômicas domésticas, mas também pela competição internacional.

Ao contrário do que possa parecer à primeira vista, a possibilidade de fortalecimento da empresa com a internacionalização pode levar a um crescimento do número de empregos na economia de origem. Certamente, se a empresa não se internacionalizasse, ficaria enfraquecida pela concorrência internacional com outras transnacionais e fecharia as suas portas.

Em segundo lugar, em uma economia globalizada, a competitividade das firmas nacionais em mercados estrangeiros torna-se crescentemente importante para a *performance* do país como um todo. A internacionalização deve ser vista como um meio essencial para o aumento da competitividade internacional das empresas, promovendo o desenvolvimento dos países e facilitando a reestruturação econômica e o acesso a recursos e mercados.

Na economia internacional, observam-se importantes associações entre investimento externo direto (IED), comércio e fluxos de tecnologia. Sem firmas competitivas internacionalmente, um

[12] *Além e Cavalcanti (2007).*

[13] *Segundo pesquisa recente da Sociedade Brasileira de Estudos de Empresas Transnacionais e da Globalização Econômica (Sobeet), 26% das empresas brasileiras apontaram a busca de competitividade internacional como o principal motivo para a internacionalização. Pela ordem, os outros motivos assinalados foram: i) acompanhar os clientes (15,8%); ii) aproveitar a demanda mundial (14,0%); iii) reduzir a dependência do mercado interno (14,0%); iv) estabelecer plataformas de exportação em outros países (8,8%); v) buscar economias de escala (8,8%); e vi) outros (12,3%). Ver* Valor Econômico *(2009).*

país não pode melhorar seu desempenho econômico. A dispersão geográfica das atividades de P&D pode fortalecer a base tecnológica das empresas, porque as firmas podem ter maior acesso às tecnologias, o que não ocorreria sem a internacionalização; e a maior escala de produção dilui os custos com P&D. Ou seja, empreendimentos maiores por meio da internacionalização podem *baratear* os custos de prospecção tecnológica, ou seja, os gastos com P&D.

A INTERNACIONALIZAÇÃO COMO FORMA DE ATENUAR A VULNERABILIDADE EXTERNA

O fato de, em um primeiro momento, a instalação de uma unidade produtiva de uma empresa no exterior poder reduzir as exportações da matriz não impede que haja aumento das exportações a médio e longo prazos.[14] No comércio internacional, uma das categorias que mais têm crescido é o comércio intrafirma. Isso aumenta o potencial de expansão das exportações do país de origem. A partir do crescimento do comércio intrafirma, pode haver o incentivo ao desenvolvimento de fornecedores no país de origem; estes, por sua vez, podem subcontratar uma série de micro, pequenos e médios produtores naquele país (país de origem). Além disso, o fortalecimento da empresa a partir da instalação de uma planta em um mercado específico, anteriormente atendido por exportações, pode gerar ganhos de competitividade importantes para a matriz que levem ao crescimento da empresa no país de origem, bem como ao aumento das exportações para terceiros mercados. Há que considerar também o recebimento de lucros e dividendos em moeda estrangeira por parte das filiais das multinacionais brasileiras.

Vale destacar que a internacionalização também viabiliza a entrada das empresas em setores que não podem ser atendidos por meio de comércio (serviços, por exemplo, não comercializáveis), o que é de particular relevância, tendo em vista a possibilidade de estímulos indiretos às exportações a partir das firmas multinacionais domésticas (as filiais podem importar equipamentos, insumos etc. de fornecedores do país de origem).

Em linhas gerais, as experiências internacionais, tanto de países desenvolvidos quanto de países em desenvolvimento, apontam para impactos positivos da internacionalização sobre as exportações domésticas, ainda que também tenha havido a promoção de importações.[15] As evidências são de que a internacionalização promova os seguintes impactos positivos: i) aumento da renda recebida do exterior; e ii) melhora da *performance* exportadora da empresa.

---

[14] *Um aumento das exportações maior do que o das importações é condição essencial para que uma trajetória de crescimento não esbarre em um* teto *dado pelo desequilíbrio do balanço de pagamentos.*

[15] *Ver Lipsey* et al. *(2000), Lipsey (1999) e Unctad (1995). Vale ressaltar que as importações são fundamentais para o desenvolvimento econômico, e o aumento das exportações viabiliza importações mais altas, que permitem maior sofisticação (*upgrade*) das firmas locais e dos próprios países.*

Observou-se significativa relação positiva entre as exportações da firma doméstica e a participação da produção das filiais (multinacionais) estrangeiras em sua produção total. A alta propensão a exportar das firmas multinacionais com controle de capital nacional conduziu ao aumento da participação de suas exportações no total das vendas externas dos países de origem e melhorou a *performance* exportadora desses países em termos mundiais.[16] Além disso, registrou-se uma mudança na composição das exportações, com o investimento direto no exterior promovendo o aumento da saída de bens intermediários dos países de origem.[17]

A internacionalização das empresas é importante para assegurar e expandir mercados para os seus bens e serviços. O acesso a mercados maiores fortalece a competitividade das empresas multinacionais por economias de escala, efeitos de especialização e de aprendizado e pelo fornecimento de uma base financeira maior para reinvestimentos e desenvolvimento tecnológico. O investimento no exterior também fortalece o acesso a mercados e a competitividade de outras firmas no país de origem, por via de efeitos de transbordamento para a frente e para trás. Esses efeitos, no âmbito das firmas, afetam a atuação do país como um todo. Em particular, uma série de países em desenvolvimento conseguiu melhorar sua *performance* exportadora em função das atividades orientadas para a exportação de suas multinacionais e das firmas locais ligadas a elas.[18] O contato com produtores e consumidores estrangeiros leva a uma troca de informações relacionadas à produção. O aprendizado induzido pelos exportadores, a fim de atingir os altos padrões de qualidade e os desafios da competição em mercados estrangeiros, pode, assim, "transbordar" para a economia doméstica.

O INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO NO MUNDO[19]

Segundo dados da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento (United Nations Conference on Trade and Development –Unctad), é possível observar uma clara distinção entre os países em desenvolvimento e os países desenvolvidos no que tange ao IED, tanto em relação ao fluxo em proporção à formação bruta de capital fixo (FBCF), quanto ao estoque de IED em proporção

[16] *No caso dos Estados Unidos, por exemplo, as multinacionais conseguiram manter suas posições no mercado mundial, enquanto a participação das exportações totais do país no mundo caiu um terço entre 1966 e 1987. Similarmente, a Suécia perdeu cerca de 20% dos mercados exportadores para bens manufaturados entre 1965 e 1990, ao passo que, no mesmo período, as firmas multinacionais suecas mantiveram uma alta propensão para exportar (acima de 50%) e uma posição estável nos mercados exportadores mundiais. Ao mesmo tempo, a propensão média a exportar das firmas suecas não multinacionais era menor e caiu ao longo desse período de 35% para 33%.*

[17] *Por exemplo, o* boom *das exportações norte-americanas de equipamentos de transporte e de material elétrico e eletrônico esteve associado às exportações intrafirmas das multinacionais dos Estados Unidos, que responderam, em 1992, por 37% e 67%, respectivamente, do total de exportações desses produtos feitas pelo país.*

[18] *Ver Williamson e Zeng (2008) e Ramamurti e Singh (2008).*

[19] *Apesar do grande impacto econômico da crise financeira mundial, principalmente sobre os países desenvolvidos, não foi verificada uma tendência de maior restrição ao IED. Em 2008, foram tomadas 110 medidas relacionadas ao IED em 55 países, das quais 85 foram consideradas favoráveis à entrada dos IEDs. As políticas de liberalização do IED continuaram. Entre essas medidas, podemos citar as seguintes: 1) aumento do limite de recebimento de IED; 2) facilitação para a aquisição de imóveis por empresas estrangeiras; e 3) redução de taxas e impostos. Um dos maiores desafios para os países em desenvolvimento, nesse contexto de crise econômica mundial, é manter a sua economia atraente ao IED, principalmente os relacionados ao aumento do desenvolvimento e da competitividade da economia, além de conservar também o estoque de IED do país. Ver* World Investment Report *[Unctad (2009)].*

do PIB. Os países desenvolvidos são, geralmente, maiores investidores do que receptores. Já os países em desenvolvimento recebem mais IED do que os países desenvolvidos (em proporção ao investimento total da economia), mas ainda são pequenos investidores, em geral (Tabela 1).

O IED tem grande importância em Hong Kong e Cingapura. No caso de Hong Kong, o estoque de IED que ingressou na região alcançou a marca de 388,1% do PIB, e o fluxo de IED atingiu 148,8% da FBCF em 2008. Por sua vez, as empresas instaladas em Hong Kong têm um estoque de IED de 360,3% do PIB e investiram no exterior 141,5% do total do investimento doméstico. Cingapura também apresenta grandes valores de IED, principalmente no que diz respeito à entrada de recursos.

Tabela 1: Fluxos de IED (2006-2008) e estoques de IED por região e economia (1990, 2000, 2008)

Região/economia		Fluxos do IED (% da FBCF)			Estoques de IED (% do PIB)		
		2006	2007	2008	1990	2000	2008
Mundo	entrada	13,4	16,0	12,3	9,1	18,1	24,5
	saída	12,9	17,4	13,5	8,5	19,2	26,9
Países desenvolvidos	entrada	13,4	17,1	11,4	8,1	16,1	24,7
	saída	15,9	22,8	17,9	9,5	21,1	33,0
Reino Unido	entrada	37,2	37,0	21,8	20,6	30,4	36,9
	saída	20,6	55,6	25,0	23,1	62,3	56,7
Estados Unidos	entrada	9,4	10,9	12,5	6,8	12,9	16,0
	saída	8,9	15,2	12,3	7,4	13,5	22,2
Japão	entrada	-0,6	2,2	2,2	0,3	1,1	4,1
	saída	4,9	7,2	11,3	6,7	6,0	13,9
Países em desenvolvimento	entrada	13,0	13,1	12,8	13,8	25,1	24,8
	saída	6,5	7,1	6,1	4,1	12,9	14,0
Brasil	entrada	10,5	14,8	15,1	8,5	19,0	18,3
	saída	15,8	3,0	6,8	9,4	8,1	10,3
China	entrada	6,4	6,0	6,0	5,1	16,2	8,7
	saída	1,9	1,6	2,9	1,1	2,3	3,4
Hong Kong	entrada	108,5	130,4	148,8	262,3	269,3	388,1
	saída	108,3	146,5	141,5	15,5	229,6	360,3
Cingapura	entrada	90,2	78,7	43,8	82,6	119,3	179,3
	saída	43,3	61,0	17,2	21,2	61,2	103,9

Fonte: *World Investment Report 2009*, Unctad, base de dados FDI/TNC (www.unctad.org/fdistatistics).

A Malásia também apresenta valores relevantes para o tamanho da sua economia, assim como a economia chilena, que se destaca na América Latina. O Chile registrou em 2008 uma entrada de IED correspondente a 41,0% de sua FBCF, alcançando um estoque de IED de 59,6% do PIB.

Essa característica dos países em desenvolvimento – de serem receptores de IED – corrobora a existência de apenas sete empresas multinacionais desses países na lista das 100 maiores transnacionais não financeiras mundiais, segundo o *ranking* de 2008 da Unctad, divulgado no *World Investment Report 2009*. As empresas são as seguintes: 1) Hutchison Whampoa Limited (Hong Kong); 2) Cemex S.A. (México); 3) LG Corp. (Coreia do Sul); 4) Samsung Electronics Co., Ltd. (Coreia do Sul); 5) Petronas – Petroliam Nasional Bhd (Malásia); 6) Hyundai Motor Company (Coreia do Sul); e 7) Citic Group (China). Cabe ressaltar que, em 2003, apenas quatro empresas dos países em desenvolvimento figuravam entre as 100 mais transnacionais do mundo.

OS INVESTIMENTOS BRASILEIROS NO EXTERIOR

Até 1982, os investimentos das empresas brasileiras no exterior eram de pequeno valor (o estoque de capitais brasileiros no exterior não chegava a US$ 900 milhões) e estavam altamente concentrados na Petrobras, nas instituições financeiras e em empresas de construção.[20] A partir da segunda metade da década de 1990, no entanto, o processo de internacionalização ganhou o impulso da integração regional sul-americana, possibilitando investimentos diretos das empresas brasileiras nos países da região.

O último censo de capitais brasileiros no exterior mostra que o estoque de investimentos das empresas brasileiras fora do país elevou-se em quase 10% em 2008, perante 2007, sendo que grande parte desse crescimento foi alavancado pelo aumento dos empréstimos intercompanhia (Tabela 2).[21] O censo mostra ainda que a principal atividade receptora de investimento das empresas brasileiras é a relacionada aos serviços financeiros.

Ao analisar o fluxo do investimento brasileiro direto no exterior (líquido – IBD),[22] em uma série histórica mensal a partir de 1995, podemos perceber que, em geral, os fluxos são de pequeno montante no decorrer do tempo, com exceção de alguns pontos isolados. Porém, a partir de 2006, é possível verificar um aumento da frequência e da intensidade desses fluxos, o que aponta para uma tendência recente de maior engajamento das empresas brasileiras em uma estratégia de internacionalização.

Tabela 2: Capitais brasileiros no exterior – distribuição por modalidade (em US$ bilhões)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008[3]
TOTAL	**68,6**	**72,3**	**82,7**	**93,2**	**111,7**	**152,2**	**155,2**	**170,4**
Investimento direto brasileiro no exterior	49,7	54,4	54,9	69,2	79,3	114,2	103,9	122,1
Investimento direto[1]	42,6	43,4	44,8	54,0	65,4	97,7	75,4	80,2
Empréstimos intercompanhia[2]	7,1	11,0	10,1	15,2	13,8	16,5	28,5	41,9
Investimento em carteira	5,2	4,4	5,9	8,2	9,6	14,4	22,1	16,3
Derivativos	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,6
Financiamento	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Empréstimo	0,7	0,5	0,7	0,6	0,7	0,6	0,8	0,7
Depósitos	9,4	7,9	16,4	10,4	17,1	17,2	22,5	24,1
Outros investimentos	3,4	4,6	4,5	4,6	4,9	5,7	5,6	6,5

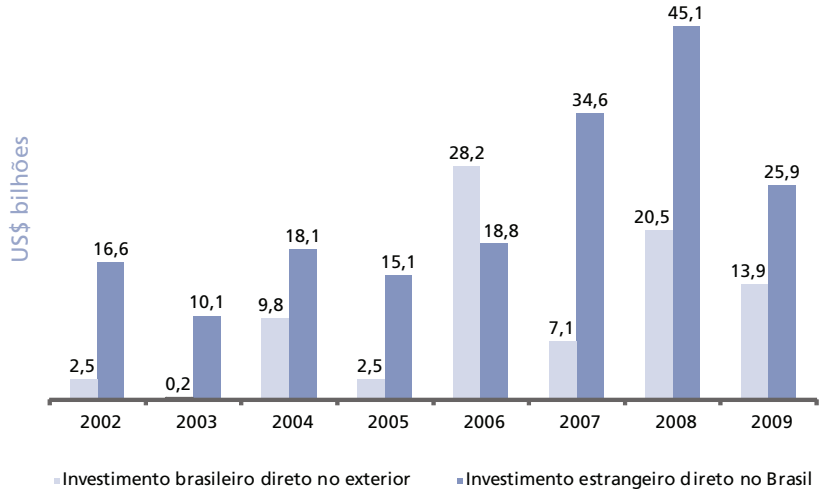
Fonte: Declarações do CBE (Capitais Brasileiros no Exterior).

[1] *Valor de investimento direto apurado com base na cotação em bolsa de valores, em 31 de dezembro; caso a empresa não as tenha, pelo valor de compra da participação.*
[2] *Intercompanhia inclui empréstimos, financiamentos* e leasing*/arrendamento entre empresas do mesmo grupo.*
[3] *Dados preliminares.*

[20] *Iglesias e Veiga (2002).*
[21] *Banco Central do Brasil (2009).*
[22] *Ou seja, valores negativos indicam um fluxo de desinvestimento das empresas brasileiras no exterior.*

Ainda observando os fluxos de investimentos diretos no balanço de pagamentos, vemos que entre 2006 e 2008 houve uma média de US$ 18,6 bilhões de IBD, enquanto, no que tange ao IED, a média alcançou US$ 32,8 bilhões (Gráfico 1).[23] O destaque foi o ano de 2006, quando o IBD ultrapassou o IED pela primeira vez na história.[24]

Gráfico 1: Fluxos de IED (2006-2008) e estoques de IED por região e economia (1990, 2000, 2008)



Fonte: Banco Central.

A INTERNACIONALIZAÇÃO PRODUTIVA DAS FIRMAS BRASILEIRAS

O *World Investment Report 2009* (Unctad) publicou o *ranking* das 100 principais empresas transnacionais não financeiras dos países em desenvolvimento, referente ao ano de 2007. Apenas três empresas brasileiras estão na lista, assim como em 2003. São elas: Companhia Vale do Rio Doce, Petrobras e Gerdau.

A lista é ordenada tanto por valor dos ativos no exterior quanto pelo "índice de transnacionalidade" (TNI), que é calculado como uma média dos ativos, vendas e empregados no exterior com relação ao total da firma. Considerando o valor dos ativos, a Vale, que ocupava a 23ª posição em 2003, agora está em 12º. A Gerdau, que estava em 31º, agora ocupa a 28ª posição. Já a Petrobras está em 14º, posição inferior à do *ranking* de 2003, quando estava em 8º. Com relação ao TNI, as três empresas caíram de colocação: Petrobras (de 46ª para 98ª), Vale (de 30ª para 73ª) e Gerdau (de 32ª para 47ª).

[23] *Vale dizer que há uma pequena diferença entre os dados de fluxos de IED do Gráfico 1 em relação à variação dos estoques da Tabela 2. Isso decorre do fato de, nos cálculos da Tabela 2, o Banco Central converter todos os valores para dólares do final de período, enquanto os fluxos do Gráfico 1 são em dólares correntes. Além disso, no censo de capitais, há apenas a obrigatoriedade de declarar investimentos acima de US$ 100 mil.*

[24] *Considerando a série histórica do Banco Central, que começa em 1947. Vale dizer, entretanto, que o resultado de 2006 deveu-se principalmente a uma única operação: a compra da INCO pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) por US$ 18 bilhões. Com isso, a Vale tornou-se a segunda maior companhia mineradora do mundo.*

Apesar de nenhuma nova empresa brasileira ter entrado no *ranking*, a Fundação Dom Cabral, em estudo sobre a internacionalização das empresas brasileiras, mostra que, entre 2007 e 2008, as 20 empresas mais internacionalizadas do país aumentaram as suas receitas, o número de empregados e o total de ativos no exterior, assim como também elevaram a participação relativa destes em comparação com a totalidade da empresa (Tabela 3). [25]

Tabela 3: Soma das 20 mais transnacionais (em R$ bilhões e número de empregados)

	2008	2007	2006	Δ08/07 (%)
Receitas				
Total	532,76	438,66	381,31	21,45
Exterior	134,92	105,96	82,15	27,33
% exterior/total	25,32	24,16	21,54	
Ativos				
Total	721,44	605,54	492,44	19,14
Exterior	199,52	151,00	129,97	32,13
% exterior/total	27,66	24,94	26,39	
Funcionários				
Total	517.048	452.178	365.098	14,35
Exterior	142.300	100.979	61.509	40,92
% exterior/total	27,52	22,33	16,85	

Fonte: Reproduzido da pesquisa da Fundação Dom Cabral (FDC) sobre as transnacionais brasileiras – 2009.

O *ranking* 2008, elaborado pela Fundação Dom Cabral, utilizando metodologia própria, mostra que a Gerdau é a empresa mais internacionalizada, segundo o critério do "índice de transnacionalidade". Considerando o índice de vendas, a Aracruz Celulose seria a empresa mais transnacionalizada. Já a adoção do critério "empregados" deixaria a Metalfrio na liderança do *ranking* (Tabela 4).

Tabela 4: *Ranking* 2008 das 10 empresas brasileiras mais transnacionalizadas por índice

Posição	Empresa	Setor principal	Índice de transnacionalidade	Vendas	Ativos	Empregados
1	Gerdau	Siderurgia e metalurgia	0,570	0,577	0,634	0,500
2	Sabó[1]	Autopeças	0,408	0,401	0,489	0,334
3	Marfrig	Alimentos	0,407	0,456	0,354	0,412
4	Vale	Mineração	0,385	0,392	0,516	0,247
5	Metalfrio	Metal-mecânica	0,378	0,423	0,132	0,578
6	Odebrecht[2,3]	Construção	0,357	0,315	0,196	0,561
7	Aracruz Celulose	Papel e celulose	0,302	0,877	0,016	0,011
8	Tigre[2]	Material de construção	0,296	0,205	0,455	0,227
9	Artecola[2]	Química	0,259	0,257	0,306	0,215
10	Suzano Papel e Celulose	Papel e celulose	0,257	0,728	0,000	0,044

Fonte: Reproduzido da pesquisa da Fundação Dom Cabral (FDC) sobre as transnacionais brasileiras.

[1] *Empresas constituídas como sociedade limitada.*
[2] *Empresas constituídas como sociedades anônimas não listadas na Bovespa.*
[3] *Conglomerados diversificados.*

[25] Ranking *Transnacionais Brasileiras 2009.*

Com relação ao destino da estratégia de internacionalização das firmas brasileiras, observa-se certa heterogeneidade, em função do setor de atuação da empresa e das oportunidades disponíveis em cada país, que estão relacionadas a diferentes motivações. A Odebrecht e a Camargo Corrêa, por exemplo, apresentam maior inserção na América Latina e na África, que são mercados mais carentes no setor de construção civil. Considerando diversas empresas brasileiras, de diversos setores, a expansão ocorre, em média, na seguinte proporção: 46,23% para a América Latina; 20,61% para a Europa; 17,31% para a América do Norte; e 15,85% para outros continentes (Tabela 5).

Tabela 5: Índice de regionalidade (em %)

Empresa	Total de países	América Latina	América do Norte	Europa	África	Ásia	Oceania
Vale	33	15	6	15	21	39	3
Petrobras	25	44	4	8	24	20	0
Weg	22	23	5	36	0	32	5
Camargo Corrêa	17	71	6	6	18	0	0
Odebrecht	16	38	6	13	31	13	0
Índice médio de regionalidade 2008		**46,23**	**17,31**	**20,61**	**4,66**	**10,75**	**0,43**

Fonte: Pesquisa FDC sobre as transnacionais brasileiras.

POLÍTICAS PÚBLICAS COMO ESTÍMULO À INTERNACIONALIZAÇÃO[26]

Apesar das claras evidências da crescente importância das empresas transnacionais na economia mundial, ainda é muito incipiente, nos países da América Latina, a elaboração de políticas públicas de incentivo à internacionalização das empresas de capital nacional.[27] No caso do Brasil, por exemplo, até recentemente os casos bem-sucedidos de internacionalização resultaram da iniciativa das próprias empresas e não de uma política deliberada do governo de apoio à criação de multinacionais brasileiras.[28]

Embora a decisão de se internacionalizar esteja ligada à estratégia da firma, e não ao governo, existem políticas públicas que podem estimular a empresa a expandir suas atividades internacionais, seja mediante aquisições, seja mediante o estabelecimento de novas fábricas e escritórios no exterior.

[26] *Além e Cavalcanti (2007).*

[27] *Alguns aspectos têm sido marcantes na liderança das empresas multinacionais em nível global: i) no início dos anos 1990, apenas as 420 principais empresas multinacionais eram responsáveis por mais da metade da produção mundial; ii) o forte crescimento da participação das exportações das empresas transnacionais no total mundial exportado (no início dos anos 1990, as multinacionais já eram responsáveis por cerca de 75% do comércio mundial total, dos quais mais de um terço correspondia ao comércio intrafirma); e iii) as firmas transnacionais têm sido a principal fonte privada de financiamento à pesquisa e ao desenvolvimento e dominam as transações com tecnologia.*

[28] *Cabe um esclarecimento em relação à definição de empresa nacional. Desde 1995, são consideradas empresas brasileiras quaisquer firmas que tenham plantas produtivas instaladas no país, independentemente de o controle do capital ser exercido por nacionais ou estrangeiros. Entretanto, para efeitos deste artigo, considera-se o processo de internacionalização aquele referente às empresas nacionais com controle do capital exercido por nacionais.*

A importância da internacionalização para o aumento da competitividade internacional dos países – com consequente aumento da capacidade de geração de renda e emprego no país de origem – e para a redução da vulnerabilidade externa justifica uma atuação proativa do setor público no apoio aos investimentos no exterior.

O apoio à internacionalização das empresas é generalizado na economia internacional, ou seja, não é uma prerrogativa dos países em desenvolvimento. A Tabela 6 resume algumas medidas de políticas públicas de apoio à internacionalização disponíveis em diversos países desenvolvidos. As políticas públicas variam de acordo com o grau de desenvolvimento do país, o nível de competição setorial das firmas que irão internacionalizar-se, as condições do balanço de pagamentos e os acordos de integração regional, entre outros.[29]

Tabela 6: Instrumentos de apoio ao investimento direto no exterior – países desenvolvidos

	Informação e assistência técnica			Financiamento	Seguros e garantias
	Informações	Missões	Desenvolvimento do projeto		
Austrália	x	x			
Áustria	x			x	x
Bélgica	x			x	x
Canadá	x	x	x	x	
Dinamarca				x	x
Finlândia	x	x	x	x	x
França	x		x	x	
Alemanha	x	x	x	x	x
Itália	x	x	x	x	x
Japão	x	x	x	x	x
Países Baixos	x	x		x	x
Nova Zelândia	x			x	
Noruega	x	x	x	x	x
Portugal	x	x		x	
Espanha	x	x		x	x
Suécia	x			x	
Suíça	x	x	x	x	x
Reino Unido				x	x
Estados Unidos	x	x	x	x	x

Fonte: Unctad (1995).

As experiências bem-sucedidas de apoio à internacionalização apontam para a necessidade da adoção de critérios claros para a cobrança de desempenho das empresas apoiadas pelas políticas públicas, tais como: aumento das exportações; transferências de tecnologia para o país de origem; importação de insumos; e repatriação de divisas.

[29] *Por exemplo, a Overseas Private Investment Corporation (OPIC) é uma agência dos Estados Unidos que organiza missões de investimento para o setor privado norte-americano, financia projetos ou fornece garantias aos investimentos nos países em desenvolvimento e economias em transição. A agência também fornece seguro contra riscos não comerciais. No que diz respeito aos países desenvolvidos, além dos serviços de informação e assistência técnica, o apoio financeiro está disponível em cerca de metade dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Os recursos são distribuídos, em grande medida, por instituições de desenvolvimento que combinam assistência a países em desenvolvimento com apoio aos projetos de investimentos diretos. O Japão se destaca como o país desenvolvido mais ativo na promoção da internacionalização de suas empresas. Há cerca de oito agências que patrocinam o IDE, com destaque para o Exim Bank of Japan. Criado em 1950 para fornecer créditos às exportações e importações, o banco passou a financiar também as operações de investimento no exterior. Esse fato refletiu o reconhecimento da forte associação entre comércio exterior e internacionalização.*

BRASIL: PERSPECTIVAS DE APOIO À INTERNACIONALIZAÇÃO

No Brasil, até recentemente, o apoio à criação de multinacionais brasileiras não era considerado uma prioridade da política econômica. Os principais movimentos de internacionalização foram feitos pelas próprias empresas. Crescentemente, entretanto, a questão tem assumido destaque na pauta do governo, e um sinal dessa mudança estratégica tem sido o apoio à formação de grandes grupos nacionais, por meio de fusões e aquisições.

As empresas brasileiras que buscam se internacionalizar apontam como principais desafios a vencer os seguintes: i) a alta competitividade em mercados maduros; ii) a bitributação de lucros no exterior; e iii) a disponibilidade de financiamento.

Em relação ao desafio da alta competitividade nos mercados maduros, o apoio à inovação surge como um importante instrumento para fortalecer a posição das multinacionais brasileiras.[30] A inclusão da inovação como prioridade das empresas exige a combinação das políticas industrial, de comércio exterior, de ciência e tecnologia e de educação. Nesse aspecto, destacam-se a Política do Desenvolvimento Produtivo (PDP), o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação – MCT (PACTI) e o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), lançados pelo governo federal. O grande objetivo desses programas é a conscientização das empresas de que a inovação é o principal instrumento para garantir competitividade de longo prazo.

As ações coordenadas da PDP e do PACTI têm os seguintes objetivos: a expansão e a consolidação do sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação (C,T&I); a promoção da inovação tecnológica nas empresas; o incentivo à pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I) em áreas estratégicas; e a promoção da ciência, tecnologia e inovação (C,T&I) para o desenvolvimento social. Em relação ao PDE, o principal objetivo é aumentar a qualidade da educação básica, tendo em vista que ela é o pilar de uma boa formação dos profissionais do futuro.

Na construção de um arcabouço de medidas "pró-internacionalização" da parte do governo brasileiro, um passo importante seria a assinatura de novos acordos para evitar a bitributação. Dos países do BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China), o Brasil é o que apresenta o menor número de tratados de bitributação e investimento: de acordo com a Sobeet, o país assinou apenas 12 acordos para eliminar a bitributação e dois de investimentos, nos últimos 10 anos.[31]

No que diz respeito às fontes de financiamento, destaca-se a atuação do BNDES. Em relação ao tema, o Banco tem contribuído de duas formas: i) no apoio indireto ao processo, mediante

[30] *Ver Ferrraz* et al. *(2009) e Santiso (2008).*
[31] *A China tem 33 acordos de tributação e 52 de investimentos; a Índia tem 19 e 50; e a Rússia, 29 e 22, respectivamente. Ver* Valor Econômico *(2009).*

o financiamento da expansão da capacidade produtiva doméstica das empresas; e ii) no financiamento direto às operações de internacionalização das empresas.

No que diz respeito à primeira forma de apoio, observa-se que as empresas brasileiras mais avançadas no processo de internacionalização têm sido clientes tradicionais do BNDES na contratação de financiamento para a expansão de sua capacidade produtiva doméstica. Tendo em vista que um pré-requisito fundamental para que a empresa possa se internacionalizar é ser forte no mercado de origem, entende-se que o BNDES venha participando indiretamente há tempos para a expansão externa das firmas brasileiras, ao contribuir para o fortalecimento de grandes grupos nacionais.

Em relação à segunda frente de atuação, em setembro de 2005 ocorreu a primeira operação mais expressiva: o financiamento à JBS-Friboi para a compra da Swift Argentina. Esse foi o primeiro passo no processo de internacionalização da empresa, que em 2009 tornou-se líder mundial do setor de carnes, após a aquisição das norte-americanas Swift Foods and Company e Pilgrim's Pride e do frigorífico brasileiro Bertin.

Para ampliar o apoio à internacionalização das empresas brasileiras, o BNDES criou a Área Internacional (AINT). Sob a responsabilidade da nova área, o BNDES abriu dois escritórios, em Montevidéu e em Londres. A abertura dos novos escritórios em regiões estratégicas contribuirá para que o Banco desenvolva conhecimento acerca das oportunidades comerciais para exportação e investimento direto no mercado mundial. Isso deverá impulsionar os planos de expansão das empresas brasileiras ao exterior.

As operações de apoio direto à internacionalização que envolvem financiamento ou compra de participações acionárias nas empresas ainda têm uma participação pequena no total de liberações do BNDES, que atingiram R$ 137 bilhões em 2009. Há um grande potencial de aumento dessas operações nos próximos anos.

CONCLUSÃO

Apesar de não existir uma teoria geral sobre o processo, a literatura aponta uma série de motivações para a internacionalização das empresas. Dunning cita os seguintes como determinantes da internacionalização das empresas: a busca de recursos; a facilitação do comércio; o acesso a novos mercados; e os ganhos de eficiência. Ao estudar o movimento de internacionalização dos países em desenvolvimento, outros autores apontam a existência de novos determinantes, como o fluxo de investimento estrangeiro direto recebido e emitido pelo país e o processo de aprendizagem tecnológica, que permite à empresa adquirir

vantagens competitivas. Além disso, mostram que uma característica comum dos países em desenvolvimento é que, em um primeiro passo para a internacionalização, as firmas investem em países que têm um nível de desenvolvimento similar.

Na literatura que estuda os determinantes do movimento de internacionalização das empresas brasileiras, existem autores que argumentam a favor da inovação. Segundo estes, as empresas buscam a internacionalização com o objetivo de incorporar novas tecnologias ao seu sistema produtivo. Outros autores enfatizam como determinantes de uma estratégia de expansão internacional das firmas nacionais o acesso a melhores condições de financiamento no exterior, a redução de barreiras contra a importação e a diminuição da dependência do mercado local. Outra análise sugere uma possibilidade de internacionalização defensiva, na qual a firma se expande internacionalmente com o objetivo de fugir de custos nos países de origem.

Uma questão importante no debate diz respeito ao impacto da internacionalização das empresas sobre as variáveis macroeconômicas.

O processo de internacionalização possibilita a redução da vulnerabilidade externa do país, à medida que aumentam as exportações para o país no qual a empresa se estabeleceu e também pela existência de um fluxo de lucro e dividendos entre a matriz e a filial.

É preciso ainda destacar os efeitos dinâmicos relacionados à necessidade da empresa de se internacionalizar para obter ganhos de escala e aumento da competitividade global, possibilitando, assim, que ela sobreviva (ou mesmo não seja adquirida por uma empresa estrangeira) e cresça, gerando mais empregos e investimentos.

A principal motivação para a internacionalização deve ser o aumento de competitividade, essencial para que as firmas possam garantir as parcelas no mercado doméstico já conquistadas. Se um país não possui empresas multinacionais fortalecidas em nível mundial, suas empresas acabam sendo compradas por empresas transnacionais de outros países.

Vale mencionar que a busca da internacionalização tem sido vista de forma mais ampla. Os benefícios não se restringem apenas às firmas: a necessidade de políticas de apoio deliberado à internacionalização justifica-se pelos ganhos gerados para o país, como o aumento das exportações, a geração de divisas e o acesso a novas tecnologias.

Embora a decisão de se internacionalizar esteja ligada à estratégia da firma, e não ao governo, existem políticas públicas que podem estimular a empresa a expandir suas atividades internacionais, seja mediante aquisições, seja mediante o estabelecimento de novas fábricas e escritórios no exterior.

A importância da internacionalização para o aumento da competitividade internacional dos países – com consequente aumento da capacidade de geração de renda e emprego no país de origem – e para a redução da vulnerabilidade externa justifica uma atuação proativa do setor público no apoio aos investimentos no exterior.

O apoio à internacionalização das empresas é generalizado na economia internacional, ou seja, não é uma prerrogativa dos países em desenvolvimento. As políticas públicas variam de acordo com o grau de desenvolvimento do país, o nível de competição setorial das firmas que irão internacionalizar-se, as condições do balanço de pagamentos e os acordos de integração regional, entre outros.

A possibilidade de a firma multinacional trazer benefícios para o país de origem depende de uma política articulada desse país. As políticas de apoio, como o financiamento à internacionalização, devem ter como contrapartida o seguinte: a exigência de geração de empregos no mercado doméstico; o aumento das exportações (a médio e longo prazos); a transferência de tecnologia por meio da criação de escritórios de engenharia; e o aumento de gastos em P&D.

No Brasil, as políticas públicas de apoio à internacionalização das empresas devem buscar solucionar os principais problemas encontrados pelas firmas quando decidem investir no exterior: i) a alta competitividade em mercados maduros; ii) a bitributação de lucros no exterior; e iii) a disponibilidade de financiamento.

No que diz respeito ao primeiro ponto, o apoio à inovação é importante para o aumento da competitividade das empresas. Empresas nacionais mais competitivas têm mais chance de crescer tanto no mercado doméstico quanto no exterior. Nesse sentido, destacam-se a Política do Desenvolvimento Produtivo (PDP), o Plano de Ação em Ciência, Tecnologia e Inovação – MCT (PACTI) e o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), cujo principal objetivo é a conscientização das empresas de que a inovação é o principal instrumento para garantir competitividade de longo prazo.

Quanto ao segundo ponto, um passo importante seria a assinatura de novos acordos para evitar a bitributação. Dos países do BRIC, o Brasil é o que apresenta o menor número de tratados de bitributação e investimento.

Em relação às fontes de financiamento, a atuação do BNDES tem se destacado tanto no apoio indireto ao processo, mediante o financiamento da expansão da capacidade produtiva doméstica das empresas, quanto no financiamento direto às operações de internacionalização das empresas. Dada a participação ainda pequena das operações de apoio direto à internacionalização no total de desembolsos do BNDES, que atingiram R$ 137 bilhões em 2009, há um grande potencial de aumento dessas operações nos próximos anos.

REFERÊNCIAS

Além, Ana Cláudia; Cavalcanti, Carlos Eduardo. O BNDES e o apoio à internacionalização das empresas brasileiras: algumas reflexões. In: Almeida, André (org.). *Internacionalização de empresas brasileiras: perspectivas e riscos.* Rio de Janeiro: Elsevier, cap. 9, p. 259-282, 2007.

Arbix, Glauco *et al.* Inovação, via internacionalização, faz bem para as exportações brasileiras. XVI Fórum Nacional, Rio de Janeiro, 2004.

Banco Central do Brasil. Capitais brasileiros no exterior (informações preliminares de 2008). BCB, 2009.

Corrêa, Daniela; Lima, Gilberto Tadeu. A internacionalização produtiva das empresas brasileiras: breve descrição e análise geral. Anais do Workshop sobre Internacionalização de Empresas: Desafios e Oportunidades para Países Emergentes. São Paulo: FEA-USP, 2006.

——. Internacionalização produtiva de empresas brasileiras: caracterização geral e indicadores. *Boletim de Informações Fipe*, n. 319, abr. 2007a.

——. Internacionalização produtiva de empresas brasileiras: determinantes e comportamento recente. *Boletim de Informações Fipe*, n. 320, maio 2007b.

Chudnovsky, Daniel; López, Andrés. Las empresas multinacionales de América Latina. Características, evolución y perspectivas. Buenos Aires: Boletín Tchint, abr./jun., 1999.

Dunning, John. *Explaining international production*. Londres: Unwin Hyman, 1988.

Ferraz, João Carlos *et al.* Foreign direct investment in Latin America. Mimeo, 2009.

Fundação Dom Cabral. *Ranking* Transnacionais Brasileiras 2009, 2009.

Iglesias, Roberto Magno; Veiga, Pedro da Motta. Promoção de exportações via internacionalização das firmas de capital brasileiro. In: Pinheiro, Armando Castelar *et al*. (org.) *O desafio das exportações.* Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

Kupfer, David. Internacionalização às avessas. *Valor Econômico*, 31.5.2006.

Lipsey, Robert. The location and characteristics of U.S. affiliates in Asia. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research (NBER), jan. 1999 (*Working Paper*, 6876).

Lipsey, Robert *et al*. Outward FDI and parent exports and employment: Japan, the United States and Sweden. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research (NBER), mar. 2000 (*Working Paper*, 7623).

Macadar, Beky Moron. Os investimentos diretos no exterior dos países em desenvolvimento e a experiência brasileira recente. *Indicadores Econômicos* FEE, v. 35, n. 3, p. 29-36, fev. 2008.

Prochnik, Victor *et al*. O grau de internacionalização das firmas industriais brasileiras e suas características microeconômicas. In: De Negri, João Alberto; Araújo, Bruno César Pino (org.). *As empresas brasileiras e o comércio internacional*. Brasília: IPEA, cap. 12, p. 341-369, 2006.

Ramamurti, Ravi. What have we learned about emerging-market MNEs? In: Ramamurti, Ravi; Singh, Jitendra (org.). *Emerging multinationals from emerging markets.* Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

Ramamurti, Ravi; Singh, Jitendra. Indian multinationals: generic internationalization strategies. In: Ramamurti, Ravi; Singh, Jitendra (org.). *Emerging multinationals from emerging markets.* Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

Santiso, Javier. La emergencia de las multilatinas. *Revista de La Cepal*, n. 95, ago. 2008.

Teixeira, Alessandro. A internacionalização de empresas brasileiras e o papel do Estado. XVIII Fórum Nacional, Rio de Janeiro, 2006.

Unctad. World Investment Report – Transnational Corporation, Agricultural Corporation and Development, 2009.

——. World Investment Report – Transnational Corporation and the Internalization of R&D, 2005.

Valor Econômico. Multinacionais brasileiras, out. 2009.

Williamson, Peter; Zeng, Ming. Chinese multinationals: emerging through new global gateways. In: Ramamurti, Ravi; Singh, Jitendra (org.). *Emerging multinationals from emerging markets.* Cambridge: Cambridge University Press, 2008.

3

O BRASIL DIANTE DE UM NOVO CICLO DE INVESTIMENTO E CRESCIMENTO ECONÔMICO

Fernando Pimentel Puga
Gilberto Rodrigues Borça Junior
Marcelo Machado Nascimento[1]

O aumento da taxa de investimento é um elemento-chave para elevar o crescimento de longo prazo de uma economia. Por meio dele, ocorre a expansão da capacidade produtiva do país, resultando em aumento de produtividade, ampliação do emprego e da renda. Além disso, maiores dispêndios na aquisição de máquinas e equipamentos são fundamentais para a incorporação de progresso tecnológico. Inversões em infraestrutura básica – como saneamento, transportes urbanos e construção residencial – geram, simultaneamente, aumento da competitividade sistêmica da economia e importantes efeitos sociais.

De 2004 até setembro de 2008, quando da falência do Lehman Brothers, o Brasil viveu um robusto ciclo de investimento na indústria e na infraestrutura, capaz de mudar o potencial de crescimento da economia. O ciclo teve início com o maior dinamismo da demanda mundial, que impactou positivamente a lucratividade dos setores exportadores (siderurgia, papel & celulose e mineração). Foi acompanhado pela expansão dos mercados domésticos de créditos e capitais.[2] Em meados de 2008, o ciclo de investimentos havia se generalizado para além dos setores exportadores, abrangendo também aqueles mais voltados ao mercado interno e à infraestrutura.

[1] *Economistas da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico do BNDES.*
[2] *Para uma análise da evolução do mercado de crédito bancário no Brasil entre 2004 e 2008, vide Sant'Anna* et al. *(2009). No que tange à* performance *do mercado de capitais entre 2004 e 2007, vide Sant'Anna (2009).*

O agravamento da crise internacional, que se seguiu à quebra do Lehman Brothers, atingiu o Brasil em um momento singular, quando diferentes setores tinham projetos ambiciosos de expansão de capacidade. Com a deterioração no cenário mundial, houve uma brusca interrupção desse movimento. As incertezas quanto ao alcance e à duração da crise agravaram a retração dos investimentos. Foram mais atingidos os setores exportadores que haviam liderado a fase inicial do ciclo. O crédito continuou a se expandir, mas basicamente por conta da atuação dos bancos públicos. O mercado de capitais, no entanto, teve forte retração.

As restrições impostas pelo colapso do mercado de capitais durante a crise levaram as empresas brasileiras a apresentar uma súbita elevação em seu endividamento. Contudo, o desempenho da demanda acabou sendo melhor que o esperado, pois o mercado interno conseguiu compensar parte do fraco dinamismo da demanda internacional.

O objetivo deste capítulo é mostrar a viabilidade do cenário de recuperação do investimento e seus desdobramentos em termos de crescimento econômico. O foco está na situação patrimonial das empresas, nos seus projetos e na capacidade de financiamento dessas inversões.

Além desta introdução, o artigo tem mais três seções. Na segunda seção, discutem-se o desempenho recente das empresas brasileiras e o padrão de financiamento de seus investimentos. A terceira seção é dedicada exclusivamente ao investimento, que abordará os seguintes aspectos:

i. a mudança estrutural ocorrida na sua composição em 2004-2008;
ii. as perspectivas de investimento para o período 2010-2013; e
iii. os efeitos desse cenário sobre o crescimento econômico.

Finalmente, a quarta seção expõe as conclusões, em que se analisa a viabilidade da retomada do investimento.

DESEMPENHO RECENTE DAS EMPRESAS BRASILEIRAS E SEU PADRÃO DE FINANCIAMENTO

Nesta seção, mostra-se o ajuste das empresas brasileiras antes da crise no fim de 2008, não apenas destacando as características do seu padrão de financiamento, mas também analisando sua situação atual.

AJUSTE PRÉ-CICLO DE INVESTIMENTOS

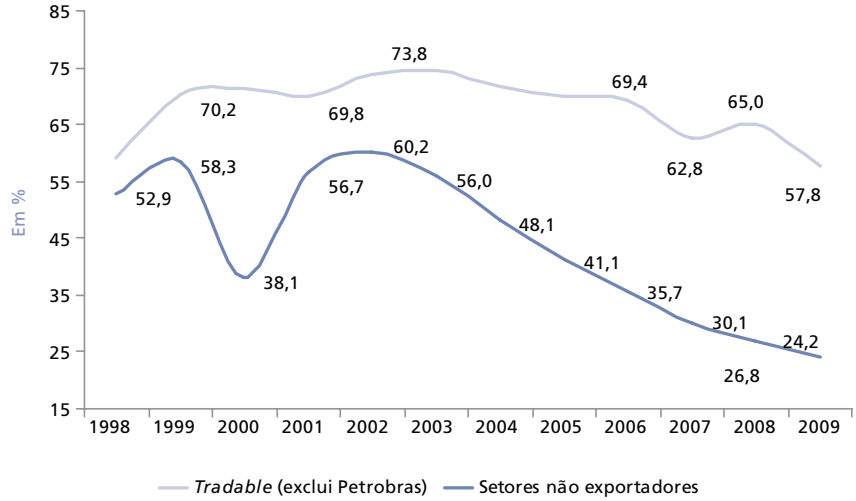
A fase de elevado crescimento do investimento observada durante o período 2004-2008 foi precedida de um intenso ajuste nas condições financeiras das empresas. De 2002 a 2004, a maior rentabilidade das empresas exportadoras, decorrente do aumento da demanda mundial e da melhora nos termos de troca, possibilitou a utilização de recursos próprios para a redução de seus graus de

alavancagem. No caso das empresas de serviços, o processo de consolidação e o desempenho dos setores de distribuição de energia e telecomunicações viabilizaram, ao mesmo tempo, a redução de seu endividamento total e da participação dos créditos em moeda estrangeira.

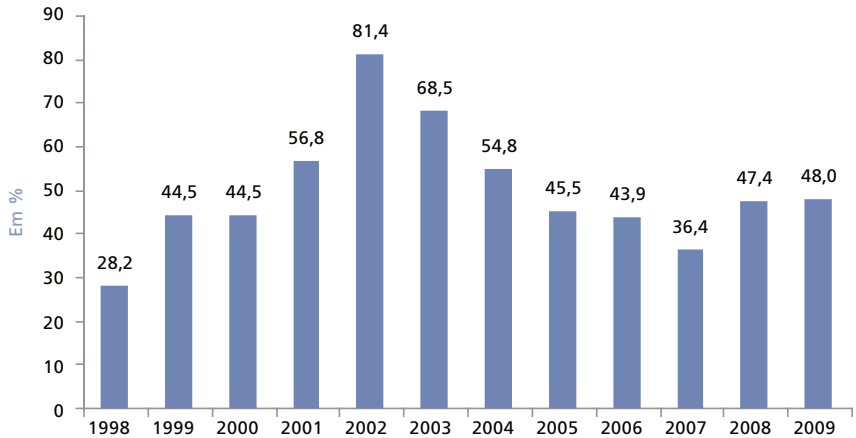
Os Gráficos 1A e 1B mostram o profundo ajuste na estrutura de capital das empresas brasileiras. A relação dívida líquida/patrimônio líquido caiu 26,6 pontos percentuais, saindo de 81,4%, em 2002, para 54,8%, em 2004. A participação dos créditos em moeda estrangeira no endividamento total das empresas de setores não exportadores foi reduzida de 60,2% para 48,1%. Essa queda decorreu não apenas da apreciação cambial, mas também da queda em moeda estrangeira na dívida externa.[3] Em 2004, portanto, os indicadores financeiros das empresas encontravam-se bastante sólidos. Em dois anos, as condições para financiar novos investimentos haviam melhorado de forma significativa.

Gráficos 1A e 1B: Alavancagem e adequação do endividamento das companhias abertas (1998-2008)*

A. Dívida em moeda estrangeira/dívida total



B. Dívida líquida/patrimônio líquido



Fonte: Elaboração da APE/BNDES, com base em dados de CVM, Bloomberg e Economática.

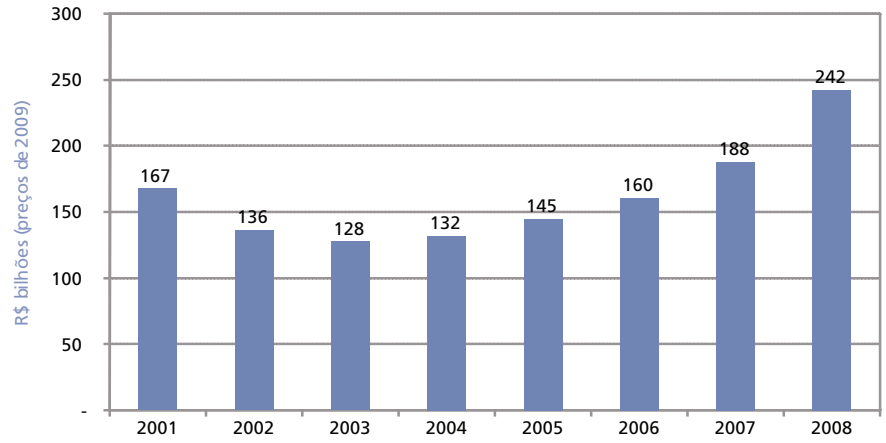
* *Amostra com 227 empresas de capital aberto.*

[3] *Ver Nascimento (2007).*

O CICLO DE INVESTIMENTOS E SEU PADRÃO DE FINANCIAMENTO

Após o significativo processo de ajuste nas condições financeiras das empresas, que marcou o período de 2002 a 2004, iniciou-se um robusto ciclo de investimento na indústria e na infraestrutura, que durou quatro anos. O volume de inversões nesses setores, a preços de 2009, elevou-se de R$ 132 bilhões, em 2004, para R$ 242 bilhões, em 2008 (Gráfico 2). Esse crescimento foi favorecido pela consolidação de um arcabouço macroeconômico consistente, com manutenção de uma trajetória de inflação declinante, queda das taxas de juros e redução do endividamento público. O cenário internacional foi particularmente benéfico ao Brasil, com uma combinação de crescimento da demanda mundial e melhora nos termos de troca para o país.

Gráfico 2: Investimentos na Indústria e na Infraestrutura



Fonte: BNDES.

O financiamento do ciclo de investimentos brasileiro seguiu um padrão internacional e conhecido na literatura econômica – *pecking order*. Nesse padrão, o financiamento do investimento ocorre primeiro por meio de lucros retidos, seguido por crédito e, finalmente, pelo mercado de capitais.

A melhora nos indicadores financeiros das empresas, destacada na seção anterior, foi determinante para o início desse ciclo de investimento. Submetidas a um mercado de crédito voltado principalmente para operações de curto prazo e a um mercado de capitais pouco desenvolvido, as empresas financiaram seus projetos basicamente por meio de lucros retidos – autofinanciamento. Em 2004 e 2005, essa fonte respondeu por 57% das necessidades de recursos de longo prazo das empresas, como mostra a Tabela 1.

O mercado de crédito como fonte de financiamento de longo prazo cresceu somente a partir de 2006, em um contexto já de maior rentabilidade e melhora na avaliação dos balanços das empresas. De fato, a participação das captações externas, debêntures e empréstimos do BNDES nesse financiamento saiu de 41%, em 2005, para 53%, no ano seguinte.

Tabela 1: Origem dos recursos para o financiamento do investimento na indústria e em infraestrutura no Brasil (2001-2009)*

	Média	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008e	2009p
Lucros Retidos	49,3	39,0	60,0	49,0	57,0	57,0	42,0	51,0	45,3	43,6
BNDES	23,4	16,0	22,0	16,0	19,0	21,0	21,0	26,0	29,9	39,6
Captações Externas	14,4	30,0	6,0	30,0	13,0	10,0	17,0	9,0	6,1	8,9
Debêntures	8,6	14,0	10,0	5,0	9,0	10,0	15,0	7,0	3,1	4,2
Ações	4,3	1,0	2,0	0,0	2,0	2,0	5,0	7,0	15,6	3,7

Fonte: Elaboração da APE/BNDES, com base em dados de Anbid, Andima, CVM, IBGE e BNDES.

e - estimado p - previsto
* *Os dados para 2008 são estimados e para 2009 são previstos.*

Embora o mercado de capitais tenha crescido em 2006 e 2007, foi apenas em 2008 que ele passou a ser um componente importante na estrutura de financiamento do investimento. O acesso prévio das empresas ao mercado de crédito ajuda a explicar esse desempenho, mostrando um caráter mais de complementaridade do que de substituição entre os dois mercados. Em função da possibilidade de saída rápida de suas posições no mercado secundário, os investidores em ações têm menos incentivo para levantar informações sobre as empresas.[4] Nesse sentido, o desenvolvimento do mercado de crédito teve papel importante de disponibilizar informações sobre as empresas (por exemplo, capacidade de pagamento de dívidas), o que, por sua vez, contribuiu para captação via mercado de capitais.

A crise financeira internacional, agravada em setembro de 2008 com a quebra do banco Lehman Brothers, levou a uma mudança abrupta no perfil de financiamento das empresas. A redução de rentabilidade das empresas no primeiro semestre e o relativo fechamento dos mercados para emissões externas entre setembro de 2008 e julho de 2009 tornaram imprescindível a ampliação do papel do BNDES na sustentação do crédito. Trata-se de um importante papel anticíclico da instituição.[5] Nesse contexto, o Banco elevou sua participação a quase 40% das fontes de recursos para financiamento dos projetos de investimento das empresas.

[4] *Ver Moreira e Puga (2000).*
[5] *Ver Torres (2006).*

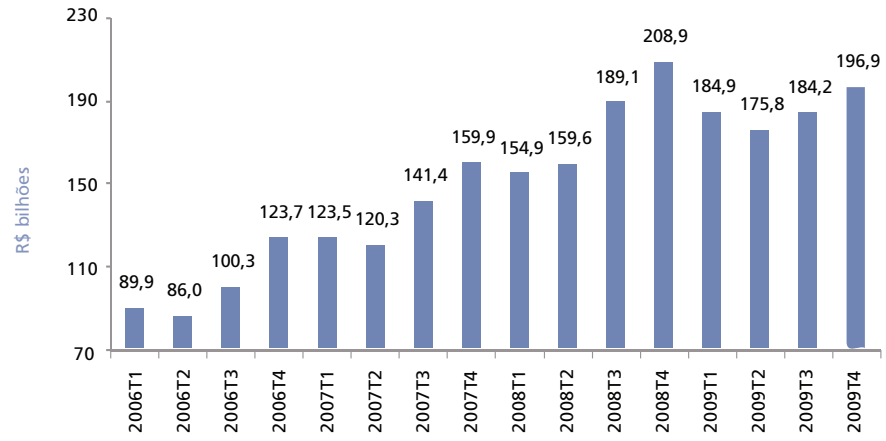
SITUAÇÃO ATUAL DAS EMPRESAS

Os ajustes pelos quais passaram e o bom desempenho da economia em anos recentes proporcionaram às companhias brasileiras a possibilidade de enfrentar a crise em condições relativamente confortáveis. Salvo alguns casos de problemas relacionados a posições especulativas com derivativos cambiais, é possível verificar que, em termos gerais, as grandes empresas brasileiras apresentaram resultados positivos durante o período mais agudo da crise internacional.

O Gráfico 3 mostra a evolução das disponibilidades de recursos líquidos (caixa e aplicações financeiras líquidas) das empresas entre o T1/06 e o T4/09. Passado mais de um ano do auge da crise financeira internacional, em um momento no qual as condições de crédito tornaram necessário o uso emergencial de recursos disponíveis, as empresas brasileiras de grande porte exibiam valores de disponibilidade apenas 5,7% inferiores aos observados antes da crise. Ou seja, praticamente recompuseram suas reservas de liquidez.

Com relação à alavancagem, seu esperado aumento em função da crise fez a relação dívida líquida/patrimônio líquido atingir 50,3% no T1/09, partindo do baixíssimo patamar de 36,4% observado em 2007. Contudo, esse valor está ainda bastante aquém dos 84,4% obtidos no ano fiscal de 2002 e ainda é menor do que os 54,8% observados em 2004, período que antecedeu o recente ciclo de investimento. No fim de 2009, a melhoria nas condições do mercado doméstico já contribuía para a amortização de parte da dívida emergencial assumida durante a crise. É razoável supor que as receitas advindas de uma provável retomada das exportações industriais, ao longo dos próximos períodos, tornem ainda melhores os indicadores de endividamento das companhias brasileiras.

Gráfico 3: Disponibilidade de recursos líquidos das companhias abertas*



Fonte: Elaboração da APE/BNDES, com base em dados da CVM, Bloomberg e Economática.

* *Amostra com 324 empresas de capital aberto.*

Em suma, as condições atuais das empresas, em termos de liquidez e de alavancagem, apesar de ainda refletirem de forma superficial os efeitos da crise, estão longe de representar um entrave ao financiamento de novos investimentos.

TAXA DE INVESTIMENTO E PERSPECTIVAS SETORIAIS DO INVESTIMENTO NO BRASIL

Nesta seção, discutem-se o desempenho dos investimentos na indústria e na infraestrutura pré-crise, os efeitos da crise sobre as perspectivas de investimento e o cenário 2010-2013. Posteriormente, avalia-se a mudança estrutural no investimento e seus efeitos sobre o crescimento econômico.

DESEMPENHO SETORIAL DO INVESTIMENTO ANTES DA CRISE

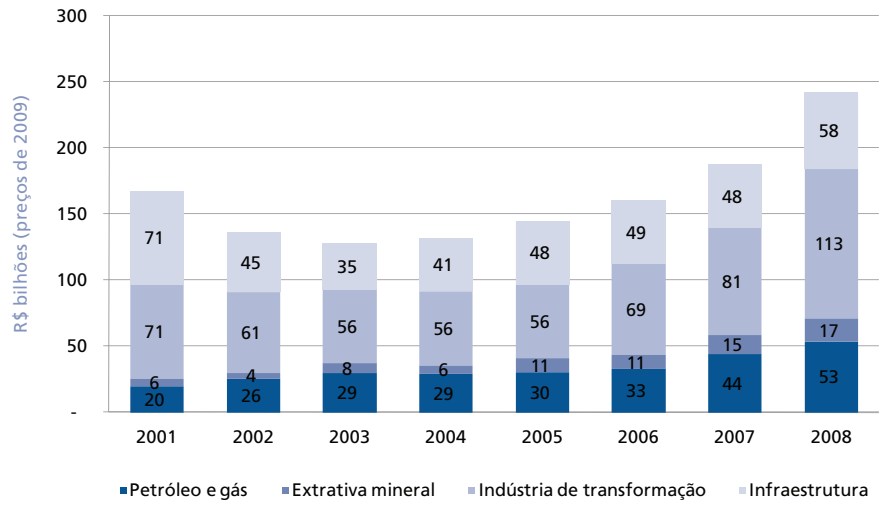
Os primeiros anos da década de 2000 foram de redução nos investimentos, principalmente no setor de infraestrutura, associada ao fim do ciclo de inversões em telecomunicações. A recuperação das inversões na indústria e na infraestrutura começou em 2004. Como mostra o Gráfico 4, teve início nos setores de petróleo e gás e mineração, beneficiada por aumento nos preços de petróleo e *commodities* metálicas.

A expansão dos investimentos na mineração foi seguida por inversões na indústria de transformação, com destaque para os setores produtores de insumos básicos – especialmente siderurgia e celulose. O determinante continuava a ser a forte demanda mundial, sobretudo da China, que elevou a rentabilidade das empresas. Houve, porém, mudanças importantes no tipo de investimento. Após mais de duas décadas de inversões concentradas em modernização das fábricas já existentes (projetos *brownfield*), o Brasil começava a contar com grandes projetos de novas plantas (*greenfield*) nesses setores. Esse movimento veio acompanhado de deslocamentos de bases produtivas do hemisfério norte para o país, tais como Tyssen Krupp e Arcelor (siderurgia) e Stora Enso (celulose).

É importante observar que uma característica comum desses setores de insumos básicos é que são fortemente intensivos em capital. O robusto ciclo de investimentos nesses setores foi importante para explicar não somente a mudança na composição da taxa de investimento da economia (mais intensiva em máquinas e equipamentos), mas também a aceleração dos desembolsos do BNDES nos últimos anos. Esse desempenho ajuda a explicar o aumento da participação do Banco no financiamento das empresas, analisado na seção anterior.

Nos anos seguintes, os demais setores da economia foram se incorporando ao ciclo de investimento. O crescimento econômico passou a ser acompanhado de expansão do mercado interno, atraindo projetos nos setores de bens de consumo durável, sobretudo em veículos automotores. Na infraestrutura, avanços no marco regulatório e programas de concessões do setor público levaram a uma forte ampliação dos investimentos tanto em energia elétrica quanto na área de logística.

Gráfico 4: Investimentos na indústria e na infraestrutura (2001-2008)



Fonte: Elaboração da APE/BNDES, com base em dados do BNDES.

Em meados de 2008, portanto, o Brasil vivenciava um ciclo de investimentos bastante robusto. Na indústria, abrangia, além dos setores produtores de *commodities*, aqueles cuja produção gera maior valor agregado. Na infraestrutura, estavam em curso grandes projetos nos segmentos de geração de energia elétrica, ferrovias e rodovias.

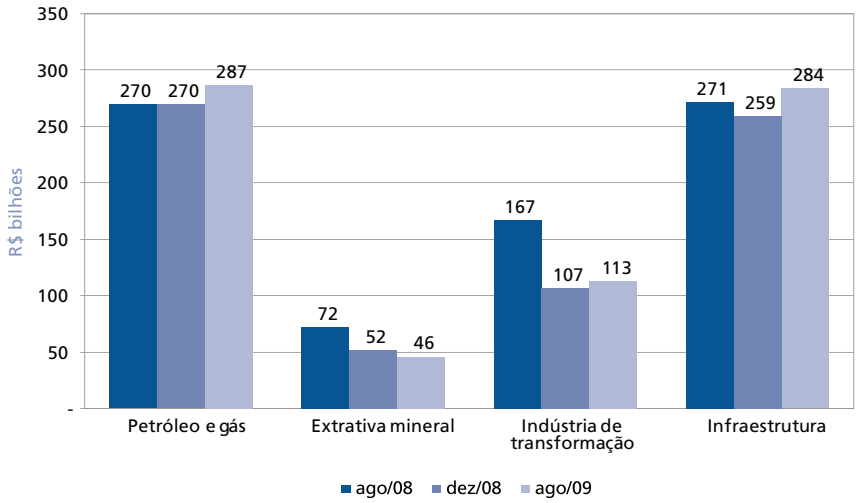
O IMPACTO DA CRISE INTERNACIONAL

A crise internacional levou a uma mudança nesse cenário. Para quantificar esse movimento, foram comparados os levantamentos feitos pelo BNDES sobre perspectivas de investimento em setores da indústria e da infraestrutura, para o período de 2009 a 2012. Tais levantamentos abrangem os setores de extrativa (petróleo, gás e mineração), mais da metade da indústria de transformação e a quase totalidade dos setores de infraestrutura. O mapeamento foi feito em três momentos distintos:

i. antes do agravamento da crise (agosto de 2008);
ii. no auge da crise (dezembro de 2008); e
iii. passados 12 meses da crise (agosto de 2009). O Gráfico 5 mostra seus resultados.

Observa-se que a crise internacional levou, em um primeiro momento, a uma forte reversão nas expectativas de investimento na indústria e na infraestrutura. O mapeamento de agosto de 2009, no entanto, mostrou que, passados 12 meses da quebra do Lehman Brothers, já havia uma melhora nas expectativas de investimento para 2009-2012.

Gráfico 5: Perspectiva de investimentos em setores selecionados na indústria e na infraestrutura (2009-2012)



Fonte: Puga e Borça Junior (2009).

Na maioria dos setores, foi detectado um movimento mais de adiamento que de cancelamento de projetos e, portanto, maior impacto da crise no desempenho do investimento em 2009 que no horizonte de quatro anos. O efeito da crise foi maior na extrativa mineral e na indústria de transformação. Foram afetados, sobretudo, os setores exportadores, como siderurgia e papel e celulose, mostrando que a queda na demanda externa foi um dos principais canais de transmissão da crise sobre a economia brasileira.[6]

Os setores de petróleo e gás e a infraestrutura foram menos afetados pela crise internacional. A solidez dos investimentos nesses segmentos justifica-se pela existência de grandes projetos com retornos de longo prazo, que dependem em menor grau da conjuntura internacional. É o caso não apenas dos megainvestimentos na exploração do petróleo na camada do pré-sal, mas também das inversões em geração de energia elétrica.

A robustez dos investimentos em infraestrutura, mesmo diante do cenário de crise, pode ser explicada também pela atuação do setor público. Grande parte dos projetos decorre de contratos de concessão de prestação de serviços, nos quais as empresas precisam realizar os investimentos para cumprir metas de expansão dos serviços acordadas com o governo. A rentabilidade é, de certa forma, protegida pelos contratos – se a demanda por energia elétrica ficar bem abaixo das expectativas, o retorno é sustentado por elevação de tarifas.

[6] *Ver Puga* et al. *(2009).*

PERSPECTIVA DE INVESTIMENTO 2010-2013

Em maio de 2010, foi realizado novo mapeamento das perspectivas de investimento na indústria e na infraestrutura, desta vez para o período 2010-2013. A Tabela 2 mostra os resultados do levantamento e os compara com as inversões nesses mesmos setores, entre 2005 e 2008. Nota-se uma perspectiva de investimentos na indústria e na infraestrutura de R$ 859 bilhões entre 2010 e 2013, com aumento de 65% frente ao período 2005-2008.

Chama a atenção a indústria de transformação. A perspectiva é de que as inversões nesse setor cresçam à frente dos demais. No entanto, o principal determinante dos investimentos mudou em relação à situação pré-crise. Antes de setembro de 2008, os destaques concentravam-se nos setores mais voltados ao mercado externo. No período 2010-2013, ganham importância aqueles mais direcionados ao mercado doméstico. Entre esses, chama a atenção o setor automobilístico.

Tabela 2: Perspectiva de crescimento dos investimentos (setores selecionados)

Setores	Valores (R$ bilhão)		Crescimento
	2005-2008	2010-2013	%
Petróleo e gás	160	340	112,9
Extrativa mineral	53	52	-2,7
Indústria de transformação	101	157	55,4
Infraestrutura	199	310	55,6
Total	**513**	**859**	**67,4**

Fonte: GT do Investimento/BNDES.

Esse volume de investimentos é capaz de elevar a taxa de investimento da economia a valores superiores a 20% nos próximos anos. Para chegar a esse percentual, além do mapeamento das perspectivas do investimento dos setores mostrados na Tabela 2, foram adicionadas informações sobre o setor de construção residencial e feitas estimações para os demais setores da economia. As inversões em residências tendem a crescer acima do PIB, favorecidas pela expansão do crédito ao setor e pelo programa do governo de construção de casas populares. Os investimentos em serviços também devem ter bom desempenho em função do aumento da demanda doméstica. Em suma, é possível vislumbrar uma significativa recuperação da taxa de investimento nos próximos anos.

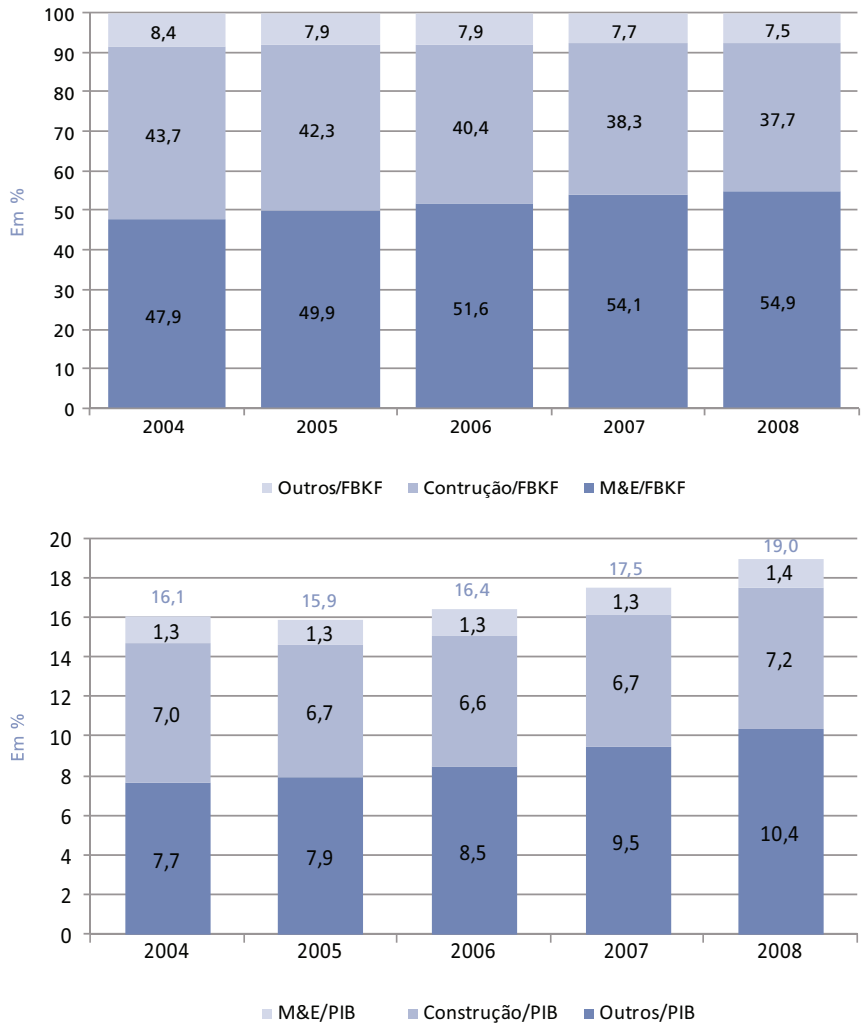
O DESEMPENHO DO INVESTIMENTO E O CRESCIMENTO ECONÔMICO

A expansão dos investimentos na indústria e na infraestrutura foi fundamental para elevar o crescimento do PIB brasileiro de uma taxa média de 2,4%, entre 2000 e 2003, para mais de 5%, em 2008. Essa contribuição veio não apenas do aumento da taxa de investimento, mas também da mudança em sua composição. As maiores inversões na indústria e na infraestrutura levaram a um forte aumento na importância relativa do segmento de bens de capital.

O Gráfico 6 mostra, de duas maneiras distintas, o desempenho desse segmento. Como proporção da formação bruta de capital fixo (FBKF), os gastos em máquinas e equipamentos saltaram de 47,9%, em 2004, para 55,1%, em 2008. Como proporção do PIB, nesse mesmo período, saíram de 7,7% para 10,3%. Esse fato, por sua vez, aconteceu em detrimento dos investimentos em construção, que perderam participação na FBKF.

A combinação de um robusto ciclo de investimento com o aumento da participação do item máquinas e equipamentos na FBKF viabilizou, nos últimos cinco anos, uma elevação da produtividade do investimento no país. No intuito de estimar esse efeito, foram analisados, utilizando-se a metodologia desenvolvida por De Long e Summers,[7] dados de uma amostra de 55 países para o período 1970-1998. Os resultados mostram que, para uma dada taxa de investimento, a maior participação do segmento de máquinas e equipamentos viabiliza a elevação da taxa de crescimento da economia.

Gráfico 6: Decomposição do investimento no Brasil (2004-2008)



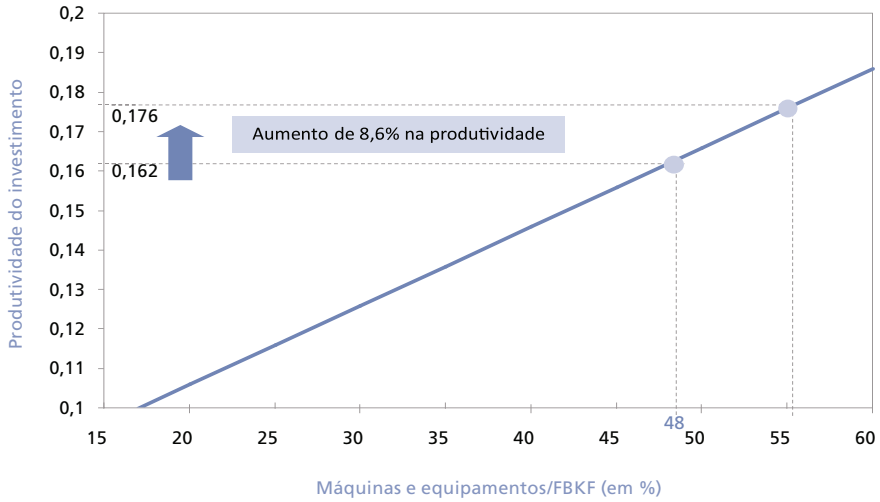
Fonte: Elaboração da APE/BNDES, com base em dados do IBGE.

[7] *A base utilizada, PWT Benchmark Database, disponibiliza informações de investimento desagregadas somente até 1998. A estimação seguiu metodologia adotada por De Long e Summers (1990).*

Conforme observado, o percentual investido em máquinas e equipamentos no Brasil elevou-se de 48% para 55% na última meia década (2004-2008). De acordo com o padrão internacional, esse fato leva a um aumento de 8,6% na produtividade do investimento brasileiro, como mostra o Gráfico 7.

Cálculos realizados por Souza Júnior (2007), com dados de investimento para o período 2003-2006, indicam que o crescimento do PIB observado no período, de 4,3%, foi viabilizado com uma taxa de investimento média de apenas 15,9%. Utilizando parâmetros do autor com o aumento de 8,6% na produtividade do investimento,[8] tem-se que uma taxa de expansão do PIB da ordem de 5,0% seria viabilizada com investimento de 19,6% do PIB. Dito de outra forma, a elevação da taxa de investimento para níveis superiores a 20%, esperada a partir das perspectivas de investimento, possibilita um crescimento do PIB acima de 5% nos próximos anos. Como o cenário é de expansão maior dos investimentos na indústria de transformação, intensivos em máquinas e equipamentos, é possível vislumbrar um crescimento ainda mais robusto da economia.

Gráfico 7: Relação entre produtividade[1] do investimento e sua composição pelo item máquinas e equipamentos para uma amostra de 55 países (1970-1998)



Fonte: Elaboração da APE/BNDES, com base em dados de Penn World Table (*benchmark database*).

[1] *Aumento do crescimento potencial em função de uma elevação de 1 p.p. na taxa de investimento*

[8] *Os parâmetros utilizados foram: crescimento da produtividade total dos fatores (PTF) = 1,67, contribuição do fator trabalho de 1,49 e do fator capital de 1,8.*

CONCLUSÃO

Durante os quase cinco anos em que a economia brasileira viveu um robusto ciclo de investimentos, observou-se uma significativa transformação tanto nas empresas quanto nos mercados de crédito e de capitais. Entre 2004 e meados de 2008, as empresas replicaram um claro padrão de *pecking order* de financiamento. O ciclo teve início com o aumento na lucratividade das empresas e no uso do autofinanciamento. Em um momento posterior, houve expansão de crédito, seguido pelo desenvolvimento do mercado de capitais.

No fim desse período, o Brasil demonstrava ter criado as bases para um novo padrão de crescimento. Havia deixado para trás taxas de expansão do PIB quase vegetativas para aumentos reais superiores a 5% ao ano. As empresas mostravam uma posição financeira bastante sólida, após significativa melhora nos indicadores de endividamento. O crédito às empresas apresentava forte expansão e os lançamentos de ações aumentavam de forma consistente.

Os elevados montantes de investimento em setores intensivos em capital, por sua vez, haviam acarretado uma mudança na composição da taxa de investimento no Brasil. A participação dos dispêndios em máquinas e equipamentos cresceu relativamente àquela destinada à construção, gerando maior produtividade do investimento no país, que pode ser traduzida pela viabilização de maior taxa de crescimento da economia.

A crise internacional levou a uma brusca interrupção desse ciclo de investimentos, com forte efeito em setores que lideravam esse ciclo. Passados 12 meses da crise, no entanto, observou-se que as bases para o crescimento da economia continuavam bastante sólidas. Os índices de liquidez e de alavancagem das empresas estão longe de representar uma situação de entrave à captação de recursos de longo prazo. A análise das perspectivas de investimento, por sua vez, mostra um bloco conciso de projetos, em setores que não foram afetados pelos efeitos da crise.

O mapeamento dos projetos na economia mostra um cenário de retomada dos investimentos capaz de sustentar taxas de crescimento do PIB superiores a 5% ao ano nos próximos anos. Chama a atenção a existência de diversos projetos de grande porte e de longo prazo, em setores da indústria de transformação, petróleo e gás e infraestrutura. Nesse sentido, requerem significativa mobilização de fontes de financiamento. Trata-se de desafio que demandará a atuação conjunta de bancos públicos e privados, bem como o desenvolvimento do mercado de capitais doméstico.

REFERÊNCIAS

De Long, J. B.; Summers, L. H. *Equipment investment and economic growth*. Cambridge: National Bureau of Economic Research (NBER), nov. 1990 (Working Paper, 3515).

Moreira, M. M; Puga, F. P. Como a indústria financia o seu crescimento: uma análise do Brasil pós Plano Real. BNDES, *Texto para Discussão*, n. 84, 2000.

Nascimento, M. Queda no custo financeiro das empresas abertas deve continuar. *Visão do Desenvolvimento*, BNDES, n. 38, 2007.

Pastore, A. C. *et al.* Crescimento, conta corrente e política fiscal. *XX Fórum Nacional – Estudos e Pesquisas*, n. 215, 2008.

Puga, F. P; Borça Junior, G. Infraestrutura e energia sustentam os investimentos entre 2009-2012. *Visão do Desenvolvimento*, BNDES, n. 69, 2009.

Puga, Fernando Pimentel *et al*. Exportação responde por mais da metade de queda da produção industrial. *Visão do Desenvolvimento*, BNDES, n. 66, 2009.

Sant'Anna, A. Mercado de capitais: evolução recente e financiamento das empresas brasileiras 2004-2007. In: Ferreira, F. M.; Meirelles, B. *Ensaios sobre economia financeira*, BNDES, 2009.

Sant'Anna, A. *et al*. Mercado de crédito no Brasil: evolução recente e o papel do BNDES. *Revista do BNDES*, n. 31, jun. 2009.

Souza Jr., J. R. de C. Estimativa do produto potencial para a economia brasileira: atualização utilizando o sistema de contas nacionais referência 2000. *Boletim de Conjuntura do IPEA*, n. 77, jun. 2007, nota técnica.

Torres, E. T. O papel anticíclico do BNDES sobre o crédito. *Visão do Desenvolvimento*, BNDES, n. 7, 2006.

4

POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS PRÓ-INVESTIMENTO E O PAPEL DO BNDES

Rafael Oliva

Patricia Zendron[1]

No fim de 2008, o Brasil completou cinco anos consecutivos com taxas de crescimento do PIB superiores a 3% ao ano, resultado não observado desde a década de 1970.[2] Em um contexto de crescimento da economia mundial, a expansão doméstica foi inicialmente estimulada pela aceleração das exportações, impulso reforçado pela elevação do consumo, que se manteria em todo o período. Traço distintivo do ciclo recente, porém, foi a contínua ampliação da taxa de investimento em níveis sempre superiores ao PIB entre 2006 e 2008, configurando uma dinâmica de reforço mútuo entre ampliação da capacidade de oferta, geração de emprego e renda e incentivo a novas inversões.

Nesse intervalo, a participação da formação bruta de capital fixo (FBCF) no PIB, acumulada em 12 meses, elevou-se de 15,2%, no quarto trimestre de 2003, para 18,6%, no terceiro trimestre de 2008 – expansão significativa, ainda que insuficiente para estabelecer taxas de investimento semelhantes às observadas em outras economias emergentes e em outros momentos da economia brasileira. Se isso não bastasse, em setembro de 2008 essa trajetória foi bruscamente interrompida, devolvendo a taxa de investimento a níveis mais modestos, projetados em 16,7% ao fim de 2009.

---

[1] *Respectivamente, assessor da presidência, até maio de 2010, e assessora da Área Industrial do BNDES. Os autores agradecem especialmente as sugestões de João Carlos Ferraz e Marcelo Miterhof. Naturalmente, erros e omissões remanescentes são de inteira responsabilidade dos autores.*

[2] *No passado recente, desempenho mais próximo foi registrado apenas no triênio 1993-1995 e, antes disso, no quadriênio 1984-1987.*

A recuperação da trajetória de expansão da FBCF é fundamental para a sustentabilidade do crescimento brasileiro por seus múltiplos efeitos, macro e microeconômicos: por ser veículo de incorporação de progresso técnico, condicionando as possibilidades de modificação estrutural dos padrões de especialização produtiva; por permitir a manutenção do equilíbrio entre oferta e demanda agregadas; e por ser condição para a ampliação da capacidade de absorção de postos de trabalho.

Entre 2007 e 2008, o governo brasileiro pôs em marcha duas políticas públicas que elegem a promoção do investimento como um de seus objetivos organizadores. A primeira delas, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), foi lançada em janeiro de 2007 e tem por foco a recuperação dos investimentos públicos e privados em infraestrutura energética, logística e social e urbana. Já a segunda iniciativa é a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), lançada em maio de 2008, com o objetivo de promover a competitividade de longo prazo da estrutura industrial brasileira.

Este capítulo está dividido em quatro seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção, é feita uma breve caracterização dessas políticas, com um sumário de seus principais objetivos e resultados e a contextualização da contribuição do BNDES no seu desenvolvimento. Na terceira, são discutidos alguns dos desafios colocados para o BNDES em um contexto no qual a agenda de promoção do investimento se mantém como prioridade de política, cenário provável para os próximos anos.[3] A quarta seção conclui o artigo.

POLÍTICAS GOVERNAMENTAIS PRÓ-INVESTIMENTO: PAC E PDP

O PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO (PAC)

O PAC tem como objetivo impulsionar o crescimento da economia brasileira, com base na promoção de investimentos em setores de infraestrutura. O diagnóstico subjacente ao programa conjuga quatro elementos principais:

- o entendimento de que a recuperação de uma trajetória firme de crescimento se beneficiaria da mobilização de um bloco simultâneo de investimentos com potencial de criação de demanda para a indústria e de geração de emprego (investimento indutor do crescimento);
- a avaliação de que a ausência de investimentos concentrados em infraestrutura logística e energia colocaria em risco a trajetória de crescimento desejada para a economia brasileira, de ao menos 5% ao ano entre 2007 e 2010 (investimento para eliminação de gargalos);

[3] *A esse respeito, ver Puga* et al. *(2010) neste mesmo volume.*

- o entendimento de que o êxito do programa dependeria de grande esforço de planejamento, coordenação intragovernamental e monitoramento, requisitos percebidos como ausentes em experiências semelhantes não bem-sucedidas em governos anteriores (planejamento para o investimento); e
- a compreensão de que o programa requereria recursos públicos e privados, mas que a expansão do investimento público, por meio da administração direta e de empresas estatais, deveria desempenhar papel de liderança, atuando como vetor indutor de inversões privadas (articulação público-privada).

Assim concebido, o PAC foi anunciado como um conjunto de projetos, com *status* prioritário, distribuídos nos setores de infraestrutura energética,[4] logística[5] e social e urbana.[6] Para viabilizar os projetos, o governo envidaria esforços de natureza diversa: desoneração de tributos, estruturação de processos de licitação/concessão em empreendimentos reservados à iniciativa privada e execução direta de investimentos com recursos do Orçamento Geral da União e por intermédio de empresas estatais.

Em 2007, o PAC previa investimentos de R$ 693 bilhões, a serem executados na sua quase totalidade até 2010, destacando-se, nesse conjunto, a infraestrutura de energia – 67% do programa.

No início de 2009, o leque de investimentos foi substancialmente ampliado, incorporando novos projetos com conclusão até 2010 e outros com horizonte mais longo, elevando os volumes globais a R$ 1,1 trilhão. Em outubro do mesmo ano, nova expansão foi divulgada – mormente no eixo energia[7] –, com o que o total de investimentos planejados atingiu R$ 1,4 trilhão, dos quais R$ 635 bilhões até 2010, como ilustra a Tabela 1.

Os objetivos de impulsionar o desenvolvimento regional e de promover a integração econômica dos países do subcontinente tiveram influência na composição da lista de investimentos ao estruturar a seleção dos projetos, que teve por base um inventário prévio de empreendimentos relevantes. Esse processo foi também modulado, entretanto, pela perspectiva de exequibilidade parcial ou total dos empreendimentos. Por esse critério, projetos que pudessem ser mais rapidamente implementados receberam prioridade de modo a viabilizar a estratégia de promover a aceleração dos investimentos.[8]

---

[4] *Geração e transmissão de energia elétrica, petróleo e gás natural, combustíveis renováveis.*
[5] *Rodovias, ferrovias, portos, aeroportos, hidrovias e marinha mercante.*
[6] *Saneamento, habitação, transporte urbano, iluminação pública e recursos hídricos.*
[7] *Sobretudo por causa da atualização do plano de investimentos da Petrobras, que passou a incluir o início da exploração das jazidas de petróleo e gás recém-descobertas na camada "pré-sal".*
[8] *Oliva e Miterhof (2009).*

A avaliação do andamento do PAC é feita quadrimestralmente pelo Comitê Gestor do Programa e consolidada em balanços – o nono balanço, de três anos do programa, foi divulgado em fevereiro de 2010. O acompanhamento dos diversos projetos do programa é feito por "ações", unidade básica de monitoramento que designa uma etapa ou procedimento específico em cada empreendimento.

Tabela 1: Investimentos previstos pelo PAC por tipo de infraestrutura (em R$ bilhões)

Janeiro de 2007	2007-2010	Pós-2010	Total
Logística	58,3	0	58,3
Energética	274,8	189,2	464,0
Social e urbana	170,8	0	170,8
Total janeiro de 2007	**503,9**	**189,2**	**693,1**

Janeiro de 2009	2007-2010	Pós-2010	Total
Logística	96,0	36,2	132,2
Energética	295,0	464,0	759,0
Social e urbana	255,0	2,0	257,0
Total janeiro de 2009	**646,0**	**502,2**	**1.148,20**

Outubro de 2009	2007-2010	Pós-2010	Total
Logística	101,8	45,8	147,6
Energética	299,4	739,1	1.038,5
Social e urbana	233,7	30,1	263,8
Total outubro de 2009	**634,9**	**815,0**	**1.449,90**

Fontes: Brasil (2007a), Brasil (2009a) e Brasil (2009c). Disponível em: www.pac.gov.br.

De acordo com o último balanço do programa, o monitoramento dos projetos em infraestrutura energética e logística envolve hoje quase 2.500 ações. Desse total, 27,6%, ou R$ 118,7 bilhões em investimentos, foram concluídos até dezembro de 2009. O estágio de conclusão desses empreendimentos sugere que, no momento em que o programa foi concebido, não se dispunha de uma avaliação completa da complexidade da sua operacionalização, seja na estruturação de projetos de engenharia, seja no atendimento a possíveis exigências dos órgãos de controle – resultado previsível após longo período marcado por níveis de investimento modestos em infraestrutura.

Em relação aos projetos de habitação e saneamento, o balanço informa que 66,4% das ações – R$ 138,2 bilhões – foram concluídas, observando que a quase totalidade desse valor corresponde a operações de financiamento habitacional para pessoas físicas e ao Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE).[9] Considerando o total de projetos do PAC para 2007-2010, 40,3% das ações haviam sido concluídas até dezembro de 2009.

Não se dispõe de informações que descrevam a evolução do investimento agregado (público e privado) em infraestrutura no Brasil nos dois últimos anos, período de vigência do PAC. No entanto, ao menos dois indicadores mostram impactos do programa sobre a curva de investimentos. O primeiro deles é o investimento da União, cuja evolução entre 2000 e 2009 é apresentada na Tabela 2 nos seus dois principais componentes, investimentos do governo central e das empresas estatais.[10] Como ilustra essa tabela, o triênio 2007-2009 é justamente o período em que o investimento da União atinge seus níveis mais elevados, combinando-se a elevação dos investimentos da administração direta, que ultrapassaram 1% do PIB em 2009, e o crescimento acentuado das inversões da Petrobras, que representaram, também em 2009, 2,0% do PIB brasileiro.

Tabela 2: Investimentos da União como % do PIB – governo central e estatais (2000-2009)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Total	**1,59**	**1,75**	**2,10**	**1,59**	**1,71**	**1,79**	**2,03**	**2,22**	**2,64**	**3,31**
1. Governo central	**0,75**	**0,77**	**0,83**	**0,31**	**0,47**	**0,48**	**0,64**	**0,72**	**0,87**	**1,03**
2. Empresas estatais	**0,84**	**0,98**	**1,27**	**1,28**	**1,24**	**1,31**	**1,38**	**1,50**	**1,77**	**2,28**
2.1. Setor produtivo	0,73	0,89	1,19	1,20	1,17	1,25	1,34	1,46	1,72	2,22
Grupo Petrobras*	0,51	0,65	0,90	1,00	1,00	1,06	1,16	1,30	1,56	2,01
Grupo Eletrobrás	0,18	0,20	0,23	0,17	0,15	0,15	0,14	0,12	0,12	0,17
Demais	0,05	0,05	0,06	0,03	0,02	0,04	0,05	0,04	0,03	0,05
2.2. Setor financeiro	0,11	0,08	0,08	0,08	0,07	0,06	0,04	0,04	0,06	0,06

Fonte: Secretaria de Política Econômica/MF. Disponível em: http://www.fazenda.gov.br/spe/site/conjuntura/anuario_estatistico.asp.

* Inclui investimentos no exterior.

[9] *Brasil (2010).*

[10] *Para a apuração dos investimentos do governo central, há formas distintas de contabilização. Na Tabela 1, o conceito adotado inclui o empenho relativo a despesas de investimento que foi efetivamente liquidado, mesmo que se refira a orçamentos de anos anteriores. Trata-se do conceito que reflete de forma mais clara, pela ótica econômica, a efetivação do investimento. Nesse conceito, é incluído apenas o Grupo Natureza Despesa 4 (GND 4), sem considerar o GND 5 (inversões financeiras), opção habitualmente adotada pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN).*

CONTRIBUIÇÃO DO BNDES

O segundo indicador dos impactos do PAC sobre as decisões de investimento são os desembolsos do BNDES mostrados na Tabela 3, que contabiliza os recursos emprestados pela instituição a projetos de infraestrutura energética, logística e social e urbana até 2009, incluindo empreendimentos inseridos e não inseridos no programa.

Tabela 3: Desembolsos do BNDES 2006-2009 – infraestrutura energética, logística e social e urbana (em R$ milhões)

	Até 2006	2007	2008	2009
Energia	4.785	4.296	8.545	37.834
Energia exceto P&G	1.026	3.057	5.830	11.141
Logística	1.491	1.752	1.207	3.278
Social e urbana	-	431	1.054	2.089
Total	**6.276**	**6.479**	**10.806**	**43.201**
Total exceto P&G	**2.517**	**5.240**	**8.091**	**16.508**

Fonte: BNDES.

Conforme mostra a tabela, já em 2007 verifica-se crescimento dos desembolsos do BNDES para infraestrutura, ano em que o total desembolsado superou o valor acumulado até 2006. Em 2008, a trajetória de crescimento é reforçada, e em 2009 ocorre ampliação ainda mais expressiva, especialmente no eixo de energia. O crescimento é acentuado mesmo quando são deduzidos os desembolsos para o setor de petróleo e gás, os quais incluem os empréstimos concedidos à Petrobras – que atingiram o patamar recorde de R$ 25 bilhões, em 2009, em um contexto de aguda retração do crédito privado doméstico e externo com a crise financeira internacional.[11]

Note-se finalmente que, além de prover financiamento aos principais empreendimentos, o BNDES tem contribuído na estruturação de projetos. Para isso, o Banco constituiu o Fundo de Estruturação de Projetos (FEP) e participa em dois outros instrumentos: uma empresa em sociedade com bancos comerciais, a Estruturadora Brasileira de Projetos (EBP); e outro fundo em parceria com a International Finance Corporation (IFC) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Esses instrumentos visam auxiliar entes públicos na estruturação de concessões e PPPs, viabilizando a contratação e o acompanhamento de estudos confiáveis de viabilidade técnica, ambiental e econômico-financeira e a elaboração de contratos de concessão e de editais de leilão mais complexos.[12]

[11] Note-se, de toda maneira, que os R$ 25 bilhões emprestados à Petrobras destinam-se ao financiamento de projetos de investimentos incluídos no PAC.

[12] Exemplos dessa atuação do BNDES são a concessão federal do sistema rodoviário formado pela BR-324 e pela BR-116, na Bahia, e os projetos do trem de alta velocidade (TAV) e do Aeroporto de São Gonçalo do Amarante.

A POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO (PDP)

Lançada em maio de 2008, a PDP, nova política industrial brasileira, reafirma o entendimento, já presente na Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), de 2004,[13] sobre a necessidade de conduzir, planejada e coordenadamente, iniciativas voltadas à ampliação da competitividade da estrutura produtiva brasileira.

Como o PAC, a PDP tem como objetivo criar condições para a sustentação do crescimento da economia brasileira no longo prazo, estruturando-se, também, como uma política ordenada por metas e programas. Foram fixadas quatro macrometas para 2010:

i. aumentar o dispêndio privado em P&D, de 0,51% para 0,65% do PIB, destacando o caráter estratégico da capacidade de inovação das empresas como fator de competitividade;
ii. elevar a participação do país nas exportações mundiais, de 1,18% para 1,25%, sinalizando a importância da competitividade internacional e da preservação do equilíbrio das contas externas;
iii. expandir, em 10%, o número de micro e pequenas empresas exportadoras, enfatizando os impactos do fortalecimento das MPEs em termos de geração de emprego e renda; e
iv. ampliar a FBCF para 21% do PIB, indicando uma trajetória desejada de expansão da economia sem pressões inflacionárias, e o viés pró-investimento da política.

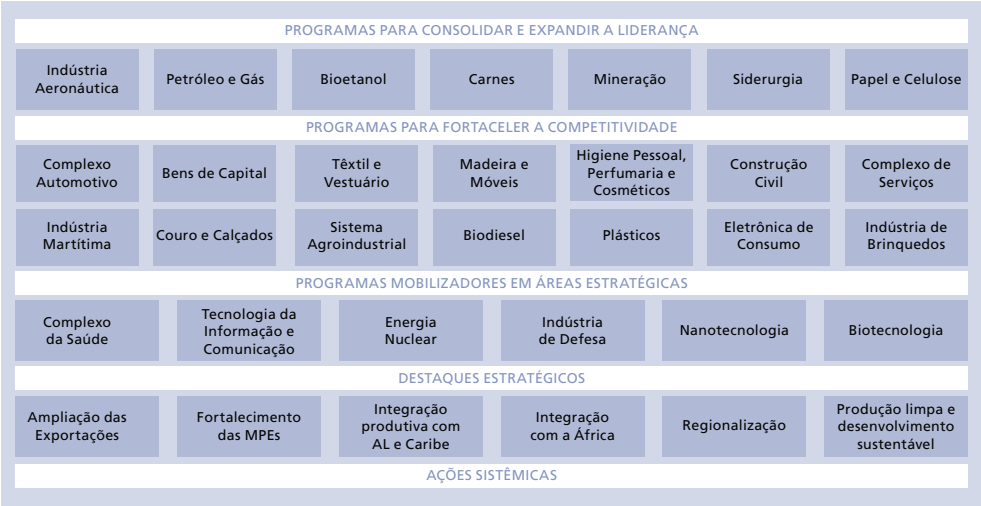
A PDP caracteriza-se como uma iniciativa de grande abrangência, compreendendo 34 programas distintos (Figura 1). As Ações Sistêmicas abarcam as iniciativas de corte horizontal, estando consolidadas em um programa específico. Os Programas para Destaques Estratégicos incluem temas de caráter transversal com repercussão sobre diferentes setores econômicos (seis programas). Já os Programas para Sistemas Produtivos[14] são classificados em três tipos: Programas Mobilizadores Estratégicos, com foco em sistemas com especial capacidade de geração e difusão de progresso técnico (seis programas); Programas para Fortalecimento da Competitividade, para complexos produtivos com potencial exportador e/ou gerador de efeitos de encadeamento sobre o conjunto da estrutura industrial (14 programas); e Programas para Consolidar e Expandir a Liderança Internacional, que enfocam atividades econômicas nas quais o Brasil tem reconhecida competitividade (sete programas).

A arquitetura da PDP revela a opção por uma combinação de iniciativas em diversos planos, distanciando-se da dicotomia entre políticas "horizontais" e "verticais" em favor de uma

[13] *O documento de referência para a PITCE é Brasil (2003).*
[14] *No documento de lançamento da PDP, a noção de sistema produtivo refere-se indistintamente a setores, cadeias, segmentos e complexos produtivos [MDIC (2008)].*

abordagem pragmática, em sintonia com o debate internacional mais recente.[15] As medidas horizontais – sobretudo no âmbito tributário e de financiamento – buscam remover entraves e impulsionar o investimento, a inovação e a exportação em todos os setores, bem como estimular atividades cuja competitividade tende a beneficiar o conjunto da estrutura produtiva – em especial, bens de capital e tecnologias da informação e comunicação (TICs).

Figura 1: Programas da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP)



Fonte: www.pdp.gov.br.

Essas ações, porém, são complementadas por medidas setoriais que consideram a diversidade e a complexidade da estrutura produtiva brasileira. Como se depreende da Figura 1, a PDP não se ancora em uma abordagem seletiva, mas estabelece, ao contrário, um número amplo de setores e atividades-alvo que, em conjunto, acabam por alcançar quase toda a base industrial brasileira. Conforme apontam Ferraz *et al.*, trata-se de uma "estratégia que visa conciliar o fortalecimento de setores mais tradicionais e o desenvolvimento de setores dinâmicos, com potencial de modificar o padrão de especialização da economia brasileira ao longo do tempo".[16]

Essa concepção pró-diversidade industrial traduz-se na mobilização de instrumentos e medidas distintos. De acordo com Brasil (2008), há o reconhecimento de que no nível setorial seria necessário articular de modo mais eficiente os instrumentos existentes, tendo em conta a natureza dos desafios particulares a cada programa, segundo uma lógica de "geometria variada".[17]

[15] *Ver Peres e Primi. (2009).*
[16] *Ferraz* et al. *(2010, p. 27).*
[17] *Brasil (2008).*

Buscar níveis mais altos de coordenação institucional e integração de instrumentos é a principal razão, aliás, para que a gestão dos programas da PDP tenha sido delegada a Comitês Executivos, grupos de composição variada formados por representantes das instituições de governo relevantes em cada caso.

Os Comitês Executivos são a base da estrutura de governança da PDP. Sua responsabilidade é elaborar e operacionalizar os planos de trabalho ("Agendas de Ação") para cada programa da política. Nessa tarefa, destaca-se a constante interlocução com o setor privado, muitas vezes realizada no âmbito dos fóruns de competitividade, câmaras setoriais ou instâncias que desempenhem papel semelhante. A elaboração de cada Agenda de Ação pressupõe, assim, tanto maior integração e coordenação entre instituições de governo quanto a necessária interação entre os setores público e privado. A expectativa é de que os planos de trabalho resultantes atendam aos principais desafios enfrentados em cada programa e que o caráter colegiado dos comitês se reflita em comprometimento de todas as instituições envolvidas.[18]

Para completar a estrutura de governança, há cinco coordenações, três delas para os grupos de programas setoriais (sob responsabilidade do MCT, MDIC e BNDES), uma para os destaques estratégicos (coordenados pela ABDI) e outra para ações sistêmicas (a cargo do MF).[19] Há ainda uma Secretaria Executiva – composta por ABDI, MF e BNDES –, cuja atribuição é assessorar o ministro do Desenvolvimento na coordenação geral e no monitoramento da política. Foi instituído ainda um Conselho Gestor, responsável pela supervisão global e definição/revisão das diretrizes da PDP, formado pelos ministros da Casa Civil, Fazenda, Planejamento, Ciência e Tecnologia, Educação e Cultura, além do próprio MDIC.

O destaque concedido à estrutura de governança demonstra a preocupação com a etapa de implementação, reconhecida como um dos pontos críticos e de maior complexidade para o sucesso de políticas industriais, em geral, e da PDP, em particular.[20]

Quanto a isso, a Secretaria Executiva da PDP avalia que a estrutura inicialmente proposta mostrou-se adequada para fortalecer a articulação entre instituições e instrumentos de governo, traduzindo-se em maior efetividade na operacionalização das medidas propostas. Em fevereiro de 2010, as 31 medidas anunciadas em maio de 2008 estavam operacionalizadas, contabilizando-se, ainda, a implementação de mais 302 medidas gestadas após o início dos trabalhos dos Comitês Executivos.[21]

---

[18] Até setembro de 2009, os Comitês Executivos haviam mobilizado 504 técnicos de 64 órgãos públicos distintos.

[19] Respectivamente, Ministério da Ciência e Tecnologia, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial e Ministério da Fazenda.

[20] Peres e Primi (2009, p. 38).

[21] Ver www.pdp.gov.br. Medidas operacionalizadas são definidas como medidas convertidas em atos normativos (dispositivos de lei e atos infralegais, como resoluções e portarias).

CONTRIBUIÇÃO DO BNDES

A contribuição do BNDES para a PDP iniciou-se na sua fase de elaboração. Nessa etapa, o conhecimento setorial detido pelo corpo funcional foi importante para a construção de diagnósticos competitivos por sistemas produtivos, processo que envolveria diversas instituições de governo ao longo do período de formulação da política – notadamente aquelas que vieram a coordenar grupos de programas (MDIC, ABDI, MF e MCT) – e consultas a organizações do setor privado.

A *expertise* do BNDES e seu papel no financiamento do desenvolvimento também levaram à participação ativa da instituição na gestão da PDP. Há representantes em 32 dos 33 Comitês Executivos instalados, destacando-se a presença em todos os programas para sistemas produtivos. São mais de 70 funcionários envolvidos com o encaminhamento, a discussão e a decisão de políticas.

Além disso, o BNDES ocupa posições relevantes em níveis mais elevados de governança. Responde pela coordenação do conjunto de programas para consolidar e expandir liderança e faz parte da Secretaria Executiva da PDP, junto com a ABDI e o MF, conforme mencionado anteriormente.

É na operacionalização da política, todavia, que a atuação do BNDES tem se mostrado mais decisiva, principalmente em relação ao objetivo de impulsionar a taxa de investimento da economia brasileira. No lançamento da PDP, a instituição assumiu o compromisso de mobilizar R$ 210 bilhões para os sistemas abarcados pela política entre 2008 e 2010, definindo o apoio à ampliação de capacidade produtiva e ao setor de bens de capital como prioridades, bem como o apoio à inovação.

No fim de 2008, a meta de desembolsos para a PDP, prevista em R$ 62,5 bilhões, foi superada em 28%, registrando-se desembolsos de R$ 80 bilhões. Já em 2009, os desembolsos relacionados a programas da PDP foram ainda mais elevados, de R$ 121 bilhões,[22] em que pese o fato de que parte desse crescimento tenha refletido a estratégia de enfrentamento da crise internacional pelo governo brasileiro. Os bancos públicos, em geral, e o BNDES, em particular, desempenharam função importante na oferta de crédito nos momentos de maior retração do sistema financeiro privado.

[22] *Os desembolsos à PDP incluem os financiamentos à produção e à aquisição de bens de capital, abarcando, assim, parcela dos desembolsos vinculados a projetos de infraestrutura. Segundo esse critério, em 2008 e 2009 os desembolsos relacionados a bens de capital atingiram, respectivamente, R$ 32,5 bilhões e R$ 32,1 bilhões.*

De toda forma, o desempenho positivo reflete o engajamento da instituição, que assumiu a PDP como uma das orientações da sua política operacional. Até o fim de 2009, ao longo de cerca de um ano e meio desde o lançamento da PDP, são muitos os exemplos da atuação do BNDES no âmbito da política:

- a redução do *spread* básico para o conjunto de programas da instituição;
- a revisão e a ampliação das linhas de apoio à inovação; a criação dos programas de apoio à engenharia (Proengenharia) e à construção civil;
- a ampliação do Cartão BNDES e a criação do Fundo Garantidor de Investimentos (FGI) para apoio a MPEs; e, de forma destacada,
- a criação do Programa de Sustentação do Investimento (PSI), iniciativa que reduziu as taxas de juros para aquisição e produção de bens de capital, exportações e linhas de inovação, estimulando a retomada das decisões de investimento a partir do segundo semestre de 2009.

AGENDA DO FUTURO E DESAFIOS PARA O BNDES

O PAC e a PDP foram lançados em um momento no qual a economia brasileira mostrava sinais de ingresso em um ciclo de crescimento sem precedentes nas últimas três décadas. Esse ciclo foi interrompido pela crise financeira internacional entre 2008 e 2009, mas já mostrava sinais de retomada no início de 2010, o que reflete a resposta positiva da economia às ações anticrise conduzidas pelo governo brasileiro.

Nesse contexto de recuperação, observa-se no debate econômico brasileiro atual grande convergência em relação à necessidade de mudança de patamar da taxa de investimento para que a economia brasileira possa se manter em uma trajetória de crescimento equilibrada, dentro da qual sejam obtidos ganhos de produtividade que permitam preservar posições em setores já competitivos e que, além disso, viabilizem o fortalecimento doméstico de setores tecnologicamente mais dinâmicos no comércio internacional. Entre bom número de analistas, há a avaliação de que nos próximos anos será preciso que a FBCF se desloque para cerca de 25% do PIB.

Indiscutivelmente, a consolidação da estabilidade macroeconômica e a ampliação do mercado consumidor doméstico – derivada de políticas distributivas de maior alcance nos últimos anos –, assim como a configuração de importantes fronteiras de investimento vinculadas sobretudo aos segmentos de petróleo e gás, energias renováveis, agronegócios e telecomunicações, definem um cenário favorável ao aumento da FBCF, tanto em setores de infraestrutura como na indústria.

Isso não significa, entretanto, que as políticas públicas tenham papel menor no incentivo ao investimento. Ao contrário, a complexidade associada à viabilização de projetos de longo prazo e altamente intensivos em capital (caso dos setores de infraestrutura) e o acirramento da concorrência internacional em um quadro ainda marcado por baixa competitividade sistêmica e pela necessidade de aumentar a agregação de valor e a participação de setores mais dinâmicos na economia brasileira, no caso da indústria, fazem da manutenção de políticas pró-investimento, como o PAC e a PDP, uma agenda prioritária para os próximos governos.

Como já apontado, o BNDES tem sido agente fundamental para o desenvolvimento dessas políticas, o que se traduz na participação do financiamento da instituição no total da FBCF da economia brasileira e que, de resto, reflete a participação historicamente muito reduzida do setor privado e do mercado de capitais na provisão de recursos de longo prazo.[23] Em 2008, o Banco apoiou investimentos correspondentes a 8,7% da FBCF, contribuição que se elevou a mais de 13,5% em 2009, em face da severa retração de fontes privadas de financiamento em meio à crise internacional.

A superação da crise no plano doméstico, assim como a projeção de continuidade da queda das taxas de juros de curto prazo, abre a perspectiva de que a participação do *funding* privado se eleve ao longo do tempo. É improvável, porém, que em um horizonte próximo o BNDES deixe de desempenhar papel fundamental no financiamento de longo prazo da economia brasileira.[24] Nos próximos anos, em particular, dificilmente se observará arrefecimento no apoio da instituição. O crescimento das aprovações e dos enquadramentos, que superaram, respectivamente, R$ 170 bilhões e R$ 190 bilhões em 2009, indica que o desempenho futuro do BNDES irá se manter em patamares elevados, com desembolsos superiores a R$ 100 bilhões ao ano.

A necessária continuidade de políticas pró-investimento, assim como a perspectiva de que o BNDES desempenhe um papel relevante no suporte ao ciclo de investimentos que se anuncia, impõe uma série de desafios à instituição, entre os quais três são destacados.

Em primeiro lugar, impõe-se a necessidade de *funding* compatível com as demandas da economia brasileira, desafio que já se colocou no passado recente e que continuará a ser enfrentado no futuro. Como ainda são limitadas as fontes privadas aptas a oferecer recursos de longo prazo a custos competitivos internacionalmente, o equacionamento de fontes

[23] *No Brasil, essa característica é exacerbada, conforme observado por Almeida* et al. *(2009, p. 16), o que mostra que as principais fontes de financiamento do investimento produtivo são recursos próprios e o BNDES, com participação de 39,7% e 31,4%, respectivamente, nos últimos três anos.*

[24] *Mesmo em países desenvolvidos, há bancos de desenvolvimento com a atribuição de prover recursos de longo prazo a setores considerados estratégicos [UN Desa (2005)].*

permanentes de recursos para o BNDES, simultaneamente à intensificação dos esforços de captação em mercado já conduzidos pela instituição, é essencial para a sustentabilidade do desenvolvimento brasileiro.

O segundo desafio, relacionado especialmente ao financiamento de projetos em infraestrutura, corresponde à utilização em maior escala de engenharias financeiras que tornem possível ampliar a capacidade de alavancagem de tomadores de grandes volumes de recursos, reduzindo a necessidade de contrapartidas que onerem excessivamente seus balanços e que restrinjam, em consequência, seu potencial de endividamento e de investimento. Trata-se de desafio crucial, quando se considera a quantidade de empreendimentos de grande porte a serem viabilizados nos próximos anos, dada a agenda de investimentos associados ao próprio PAC, à exploração do pré-sal, à Copa do Mundo, em 2014, e à Olimpíada, em 2016.

Um terceiro desafio, finalmente, relaciona-se com o papel potencial do BNDES no apoio a projetos de investimento intensivos em inovação na indústria e no setor de serviços, que são intrinsecamente voltados para conquista de maior competitividade e maior agregação de valor. Aqui, o desafio central corresponde a utilizar, de forma estruturada, a *expertise* setorial acumulada no apoio a investimentos em ampliação ou modernização da capacidade produtiva para a construção de capacidades que permitam à instituição empreender um papel mais efetivo na indução de investimentos em atividades, processos ou produtos inovadores. Esse desafio é mais complexo, dada a experiência relativamente recente do BNDES no fomento e no apoio a esse tipo de investimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O BNDES tem atuado como uma importante instituição de formulação e implementação de políticas públicas ao longo dos seus mais de 50 anos de existência. O amplo conhecimento da economia brasileira, da sua base empresarial e da dinâmica de diferentes complexos produtivos fez com que a instituição tomasse parte de políticas que incluem desde o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), na década de 1970, até o Plano Nacional de Desestatização, entre os anos de 1990 e 2000.

O presente artigo abordou duas políticas recentes – o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), voltado para promoção de investimentos em setores de infraestrutura, e a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), cujo objetivo é ampliar a competitividade da estrutura produtiva brasileira – e apresentou a contribuição do BNDES no seu desenvolvimento e implementação. Como característica comum, as duas políticas têm o objetivo de promoção do investimento.

A retomada do crescimento no início de 2010 e a necessidade de expansão da FBCF, a fim de garantir sua sustentabilidade no longo prazo, apontam para a manutenção da agenda de promoção do investimento como prioridade nos próximos anos e o caráter fundamental de políticas públicas estruturantes com essa orientação.

Esse cenário impõe um conjunto de desafios para o BNDES, que se manterá como agente relevante na implementação e na operacionalização de políticas pró-investimento nos próximos anos, entre os quais:

i. dispor de fontes permanentes de recursos compatíveis com as necessidades da economia brasileira;
ii. atuar de maneira criativa, desenhando novas engenharias financeiras para apoiar projetos de investimento de grande envergadura; e
iii. empreender um papel mais efetivo na indução de investimentos em atividades, processos ou produtos inovadores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. S. G. *et al. Endividamento e financiamento das grandes empresas brasileiras no ciclo recente*. Campinas: 2009, *mimeo*.

BRASIL. *Diretrizes de política industrial, tecnológica e de comércio exterior*. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, MDIC, MF, MP, MCT, IPEA, BNDES, Finep, Apex, 2003.

——. *Programa de Aceleração do Crescimento 2007-2010: romper barreiras e superar limites de investimento em infraestrutura*. Apresentação inaugural do programa em 22.1.2007. Ministra Dilma Rousseff. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2007a. Disponível em: www.pac.gov.br.

——. *Apresentação do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) pela ministra-chefe da Casa Civil, Dilma Rousseff*. Brasília: Presidência da República – Secretaria de Imprensa e Divulgação, 22.1.2007 (2007b).

——. *Inovar e investir para sustentar o crescimento. Oportunidade para uma política de desenvolvimento produtivo*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2008. Disponível em: http://www.desenvolvimento.gov.br/pdp/index.php/sitio/inicial.

——. *Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, Balanço de 2 anos – fevereiro de 2009*. Brasília: Comitê Gestor do PAC, 2009a. Disponível em: www.pac.gov.br.

——. *Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, 7º Balanço* – janeiro a abril de 2009. Brasília: Comitê Gestor do PAC, 2009b. Disponível em: www.pac.gov.br.

——. *Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, 8º Balanço – maio a agosto de 2009*. Brasília: Comitê Gestor do PAC, 2009c. Disponível em: www.pac.gov.br.

——. *Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, Balanço de 3 anos – fevereiro de 2010*. Brasília: Comitê Gestor do PAC, 2010. Disponível em: www.pac.gov.br.

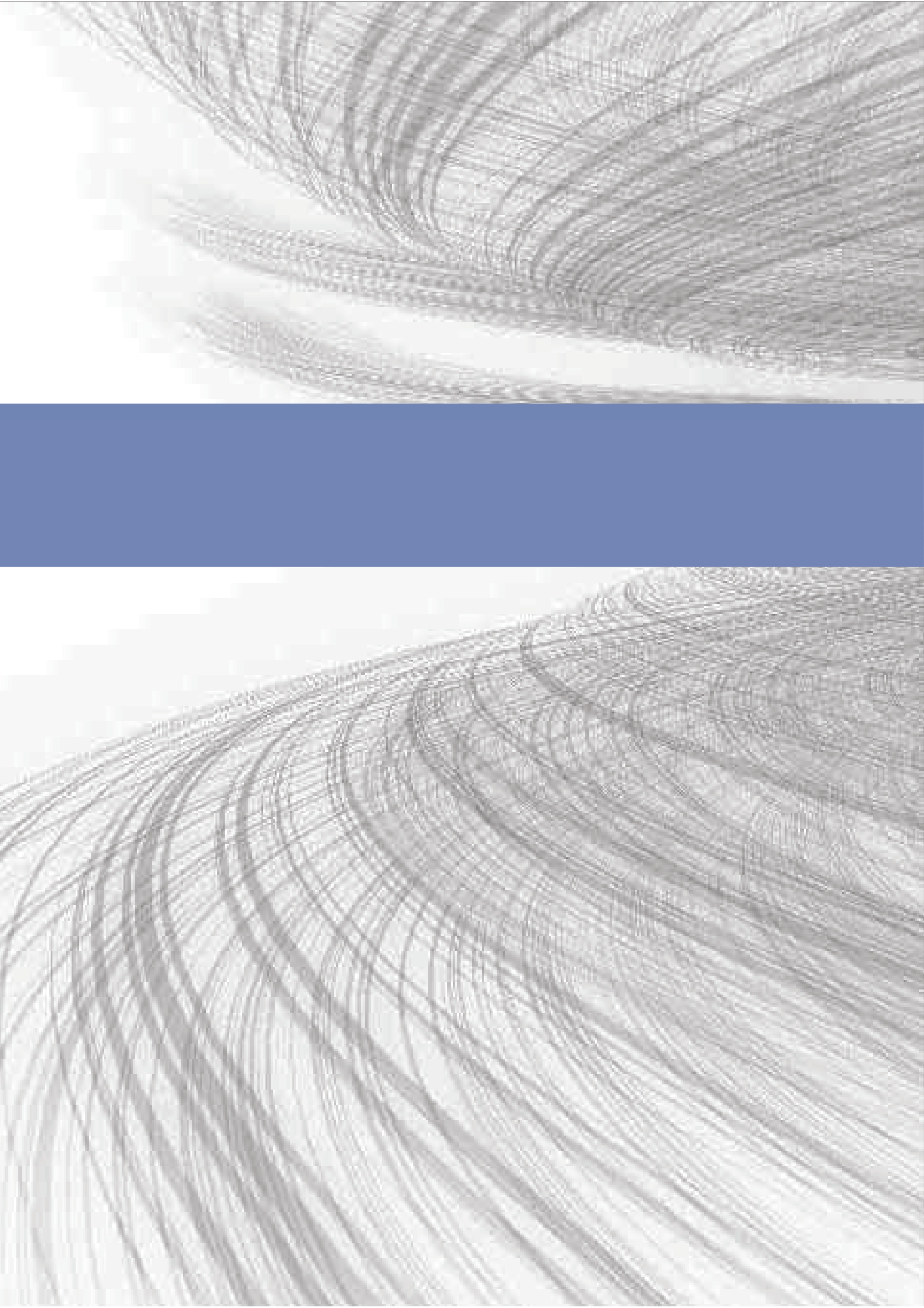
Ferraz, J. C. *et al. Avanços, desafios e oportunidades para políticas de desenvolvimento produtivo na América Latina*, 2010, *mimeo*.

Oliva, R.; Miterhof, M. Investimentos em infraestrutura logística na América do Sul. In: Rhi-Sausi, J. L.; Almeida, A. O. (coords.). *La nueva geografia económica de America del Sur*. Roma: CeSPI, 2009.

Peres, W.; Primi, A. *Theory and practise of industrial policy. Evidence from the Latin American experience*. Serie Desarrollo Productivo, n. 187. Santiago do Chile: Cepal, 2009.

Puga, F. *et al*. O Brasil diante de um novo ciclo de investimento e crescimento econômico. In: Além, A. C.; Giambiagi, F. (coords.). *O BNDES em um Brasil em transição*. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.

United Nations Department of Economic and Social Affairs – UN Desa. *Rethinking the role of national development banks*. Informal background document for the Ad Hoc Expert Group Meeting on "Rethinking the Role of National Development Banks", Nova York, 1-2 de dezembro de 2005.



PARTE II

PERSPECTIVAS PARA A ATUAÇÃO DO BNDES

5

PLANEJAMENTO CORPORATIVO 2009-2014

Yolanda Ramalho

Sonia Lebre Café

Gisele Costa[1]

O BNDES tem um longo histórico de realização de processos de planejamento que influenciaram a direção do crescimento da instituição e contribuíram, indiretamente, para o planejamento do próprio país. Foi assim com a estratégia de substituição de importações e, posteriormente, na segunda metade dos anos 1980, com a abertura da economia, quando o BNDES discutiu e propôs ao país uma estratégia de integração competitiva.[2]

O Planejamento Corporativo 2009-2014 retomou, no fim de 2007, essa trajetória. Dessa vez, no entanto, o objetivo foi estabelecer diretrizes para a atuação do BNDES em um marco de crescimento e desenvolvimento sustentado do país que dotasse o Banco dos meios e recursos necessários para fazer face aos novos desafios. A metodologia adotada foi de construção de cenários para o horizonte de 15 anos, a fim de preparar o Banco para aproveitar as oportunidades e enfrentar as ameaças de um futuro incerto.

Assim, iniciou-se o desenho da estratégia corporativa do BNDES, que inclui o seu desdobramento para as diversas áreas do Banco e a concepção de mecanismos para a gestão da sua implantação, de modo a tornar permanente o planejamento na organização.

[1] *Respectivamente, superintendente, chefe de departamento e gerente da Área de Planejamento do BNDES.*

[2] *Ver Lucas (1989) e Mourão (1994).*

Este capítulo, que apresenta o processo de planejamento corporativo e seus resultados, está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. A segunda seção contextualiza a posição do BNDES na época do planejamento corporativo, no que se refere tanto ao ambiente externo quanto ao ambiente interno. A terceira seção analisa os pilares de construção do processo de planejamento, cujo resultado foram orientações estratégicas corporativas para o período 2009-2014. A quarta aborda a implementação do planejamento e a criação de condições de governança para sua continuidade. A quinta seção conclui que o Banco, com instrumentos e procedimentos adequados para monitoramento, revisão e atualização permanente de sua estratégia corporativa, estará mais bem preparado para os desafios do desenvolvimento brasileiro.

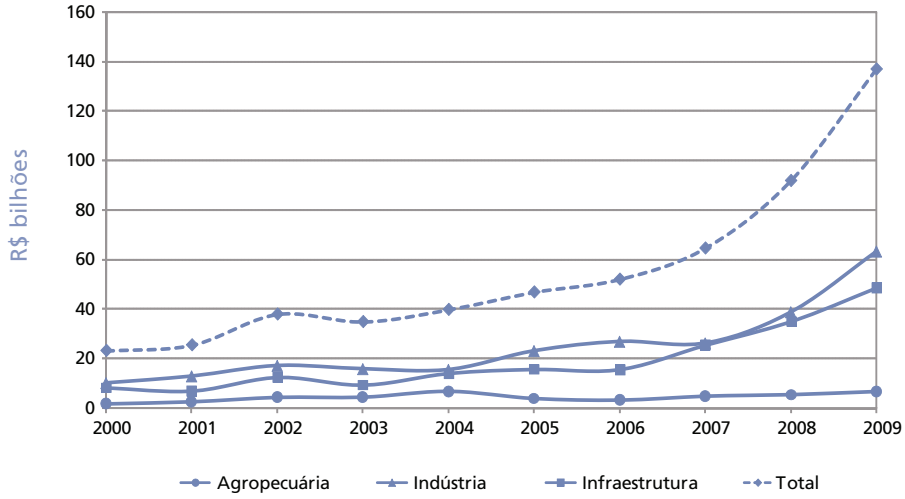
CONTEXTUALIZAÇÃO

É importante compreender o contexto em que foi tomada a decisão de realização do Planejamento Corporativo 2009-2014. Essa decisão ocorreu no fim do primeiro semestre de 2007, quando o Brasil vivia um ambiente de expectativas bastante otimista e se vislumbrava o início de um novo ciclo de investimentos e de expansão econômica, com elevação da renda e do emprego. A economia mundial ainda não apresentava sintomas de desaceleração. Esse ambiente veio a sofrer alterações significativas um ano depois.

O BNDES refletia o crescimento da economia, com sucessivos incrementos na demanda por recursos decorrentes de investimentos em elevação de capacidade produtiva da indústria e da infraestrutura. Os desembolsos do Banco mostravam crescimento acelerado e adquiriam qualidade e complexidade, passando de um período em que prevalecia o apoio a pequenos investimentos em modernização para operações de expansão de capacidade por meio de projetos *greenfield* e de infraestrutura. Em 2004, o Banco desembolsou cerca de R$ 40 bilhões e, em 2007, aproximadamente R$ 65 bilhões. Essa trajetória teve continuidade em 2008 e 2009, quando os desembolsos foram superiores a R$ 126 bilhões (Gráfico 1). Na esteira do crescimento brasileiro, o Banco dobrou de tamanho em apenas quatro anos.

Para atender com eficácia a esse crescimento, tornou-se necessário implementar ações de natureza financeiro-patrimonial, melhoria nos processos, ampliação de quadros, reorganização e criação de superintendências, redefinição de políticas operacionais etc. A implementação do Planejamento Corporativo se deu nesse contexto, fortalecendo o crescimento das operações e as mudanças em curso e, principalmente, definindo os rumos de desenvolvimento futuro para a organização.

Gráfico 1: Desembolsos do BNDES por setor e total



Fonte: Elaboração da Área de Planejamento/Departamento de Estratégia Corporativa (AP/DEEST).

Em 2005, iniciou-se um projeto ambicioso – Ação para a Gestão Integrada de Recursos (AGIR) –, que implementará, até agosto de 2012, um modelo de negócios orientado por processos. Por meio da padronização e da automatização de processos, pretende-se aumentar a eficácia administrativa e operacional, levando à redução de prazos, custos operacionais, melhoria da qualidade da informação e maior eficácia dos processos de decisão, dos controles internos e do atendimento aos clientes. No entanto, para direcionar e priorizar atividades no processo de mudança, o AGIR carecia de orientações estratégicas e demandava um processo organizado de planejamento. Portanto, era necessário integrar o AGIR ao Planejamento Corporativo e, em especial, preparar a casa, técnica e culturalmente, para as mudanças propostas.

Ao mesmo tempo, a geração que entrou no BNDES no fim do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND) iniciava seu processo de saída, por aposentadoria. Mais um desafio se colocava, pois o crescimento da instituição teria de ser atendido por uma nova geração de funcionários, ainda sem experiência e conhecimento das artes da promoção do financiamento do desenvolvimento.

Em resumo, os principais alicerces internos de um banco de desenvolvimento estavam sendo estruturalmente reformados em um momento de crescimento da demanda por recursos para financiamento. Tornou-se, então, urgente conceber e implementar uma estratégia corporativa visando não apenas ao desenvolvimento brasileiro, mas, principalmente, à estruturação do BNDES em bases suficientes para atender aos novos desafios.

No decorrer de 2008, na fase de conclusão da estratégia corporativa, a esse quadro já altamente complexo, veio somar-se a crise financeira mundial. Surgiu então o primeiro desafio a ser enfrentado pelo Planejamento Corporativo do BNDES: flexibilidade para enfrentar mudanças no ciclo de

expansão da economia. O momento demandou ações emergenciais, para o curto prazo, orientadas à manutenção da atividade econômica, sem perder de vista os objetivos maiores traçados pelo planejamento: *promover o desenvolvimento sustentável e competitivo da economia brasileira.*

A ESSÊNCIA E A ESTRUTURA DO PLANEJAMENTO CORPORATIVO

Diferentemente de processos anteriores de planejamento, quando as discussões no Banco incorporavam os rumos de desenvolvimento do país, na iniciativa 2009-2014 partiu da Presidência e da Alta Administração a orientação para que o foco de atenção fosse a instituição BNDES, tendo como referências temporais:

i. o longo prazo para a construção de cenários de referência (15 anos);
ii. o médio prazo (cinco anos) para o plano corporativo; e
iii. o curto prazo (biênio) para o programa de trabalho do Banco e suas áreas.

Assim, o detalhamento de uma construção complexa, que incluiu a análise do ambiente mundo-Brasil, deveria levar a que o planejamento corporativo fosse efetivamente utilizado como ferramenta de gestão da organização.

A construção e a implementação do processo de planejamento foram realizadas, de forma deliberada, por recursos internos, sob a orientação, durante um ano, de consultoria externa. A metodologia adotada refletiu os passos tradicionais de desenho de planos corporativos, com o estabelecimento de cenários, a definição de missão, a visão de futuro e a determinação de novas orientações estratégicas.[3]

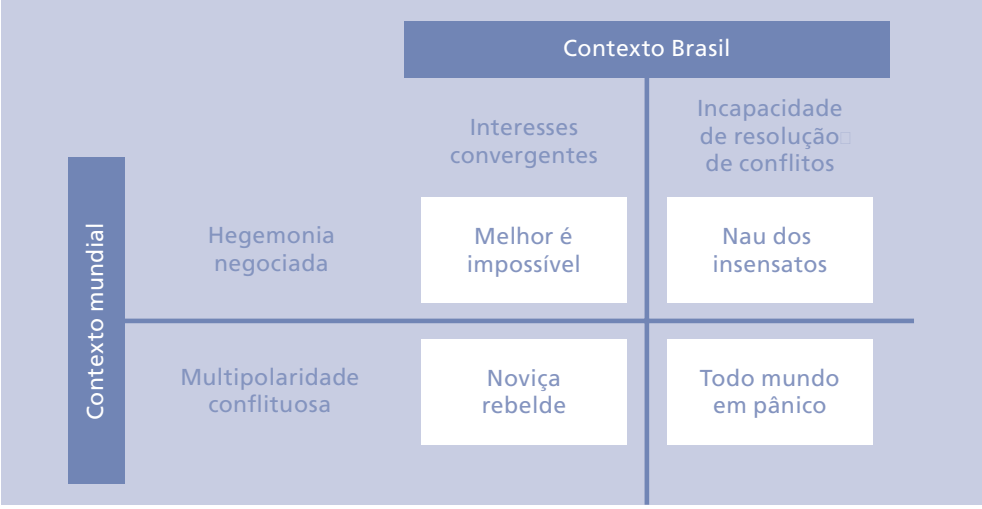
A missão do BNDES foi atualizada e nela registrada, de forma destacada, a integração das dimensões econômica, social e ambiental, consolidando-se a convicção de que o Banco deve promover um desenvolvimento integrado: "Promover o desenvolvimento sustentável e competitivo da economia brasileira, com geração de emprego e redução das desigualdades sociais e regionais."

A visão – o que o Banco deve perseguir permanentemente, suas aspirações maiores – destaca o papel e o espaço que o BNDES deseja desempenhar e ocupar: ser o (e não um) banco do (e não de) desenvolvimento do Brasil e referência pela excelência de seu trabalho, pela capacitação técnica e inovativa de seus funcionários, que deverão estar sempre prontos para enfrentar os desafios colocados para o BNDES. Uma visão de uma instituição de Estado, pronta a implementar as diretrizes do governo eleito democraticamente pela sociedade brasileira: "Ser o Banco do desenvolvimento do Brasil, instituição de excelência, inovadora e proativa ante os desafios da nossa sociedade."

[3] *BNDES (2009).*

A missão foi atualizada e as aspirações redefinidas com base na construção de cenários de longo prazo. A técnica de cenários foi adotada não para predizer o futuro, mas para estabelecer as diversas possibilidades que esse futuro pudesse oferecer. Ou seja, não se apostou em um cenário para o desenho da estratégia, mas foram realizados esforços para explicitar futuros múltiplos e incertos, que foram prospectados e compreendidos. O Banco deveria estar pronto para qualquer dessas possibilidades e não para apenas um futuro predeterminado e desejável. O mais importante, na construção de cenários, foi alinhar a instituição no desenho de visões compartilhadas de futuro, mas com uma preocupação permanente: o financiamento de longo prazo do desenvolvimento brasileiro. Os cenários representam um instrumento sofisticado para facilitar a definição da estratégia corporativa, sem perder de vista o ambiente Brasil-mundo, no qual está inserida a organização.

Gráfico 2: Cenários ambiente Brasil - mundo



Fonte: Elaboração da Área de Planejamento/Departamento de Estratégia Corporativa (AP/DEEST).

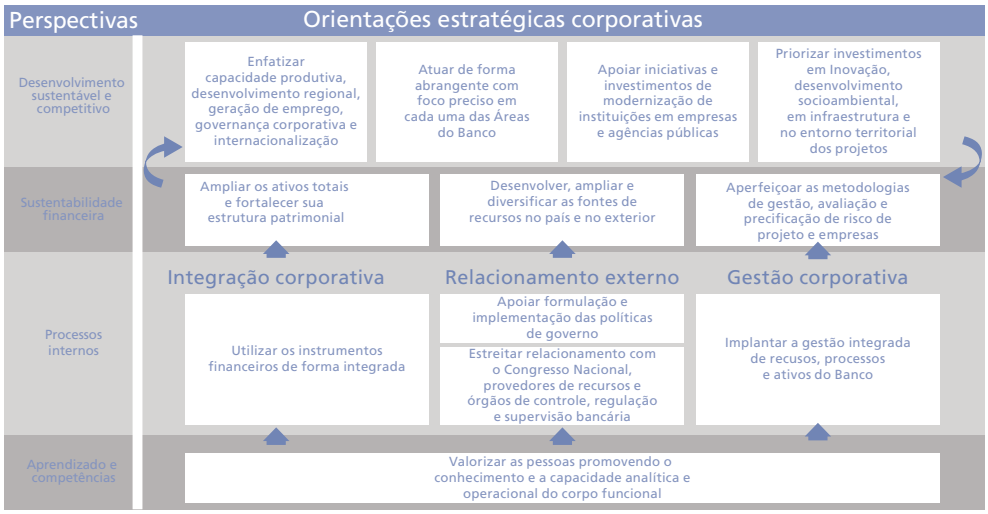
Foram propostos quatro cenários, conforme o Gráfico 2. Nesses cenários, foram identificadas oportunidades e ameaças para o país e para o BNDES, com base na análise de variáveis, divididas em cinco linhas temáticas (política, social, econômica, tecnológica e ambiental), consideradas as mais significativas e de maior influência no desempenho do Brasil, tendo como referência temporal o período 2007-2022.

Desse exercício de perscrutar e organizar o futuro de longo prazo derivou-se a construção da estratégia do Banco para o período de médio prazo (2009-2014), na qual se contemplaram as questões mais prementes e foram apontadas as fortalezas e debilidades da organização a serem trabalhadas para obter sucesso na estratégia proposta.

O resultado desse exercício, que teve a participação direta da Presidência, da Vice-Presidência, dos diretores e superintendentes, foi o estabelecimento de 12 orientações estratégicas

corporativas, que compuseram então o Mapa Estratégico do BNDES para 2009-2014, organizado em quatro perspectivas: Desenvolvimento Sustentável e Competitivo, Sustentabilidade Financeira, Processos Internos e Aprendizado e Competências (Gráfico 3).

Gráfico 3: Mapa de orientações estratégicas corporativas para 2009-2014



Fonte: Elaboração da Área de Planejamento/Departamento de Estratégia Corporativa (AP/DEEST).

O mapa corporativo apresenta, no que diz respeito ao Desenvolvimento Sustentável e Competitivo, as prioridades e ênfases da atuação do BNDES no desenvolvimento brasileiro e propõe que o Banco deve mirar o desenvolvimento de forma integrada e não apenas setorial ou tematicamente.

Para 2009-2014, a prioridade estabelecida para a atuação do BNDES é a infraestrutura. Mas, diferentemente do passado, quando o projeto era o centro das atenções, o Banco, a partir de agora, deve buscar apoiar o projeto e incentivar externalidades positivas a ele associadas e minimizar as externalidades negativas decorrentes de uma intervenção que, em geral, transforma de forma radical o espaço onde este está localizado. Portanto, as prioridades são a infraestrutura e o conjunto de outros investimentos que decorrem de oportunidades oferecidas por uma intervenção de caráter estrutural e integrada no território. Deixa-se de abordar um projeto de investimento isoladamente de seu contexto, para ser considerado o conjunto de iniciativas que serão capazes de afetar positivamente determinado espaço, potencializando o desenvolvimento local, o regional e o do país. Os grandes protagonistas dessa estratégia de desenvolvimento serão as empresas brasileiras e o setor público estadual e municipal. Cabe ao BNDES utilizar, de forma integrada, os instrumentos financeiros e técnicos dos quais dispõe para lograr, em parceria com outros agentes econômicos, uma ação integrada e sistêmica para o desenvolvimento sustentável.

A segunda proposição relevante está relacionada com os projetos de empresas que pleitearem recursos do BNDES. Estes devem ser analisados sob diferentes ângulos, também em uma abordagem integrada. O analista do Banco deve, para cada operação, avaliar a estratégia competitiva de crescimento da empresa, considerando sua capacidade de gestão, seus métodos de governança, sua responsabilidade social corporativa, sua capacidade de inovar e manter-se competitiva, as possibilidades de a empresa inserir-se internacionalmente, por meio de exportações ou de investimentos, os impactos na geração de empregos e no desenvolvimento regional e local. O foco de análise deixa de ser apenas o projeto e relevam-se a empresa e o impacto da operação pretendida para a sua competitividade e sua contribuição potencial para o desenvolvimento brasileiro. Significa mudar procedimentos de avaliação de crédito, considerando não somente os ativos tangíveis, mas, principalmente, os ativos intangíveis – as competências – das empresas, que, na realidade, constituem o sustentáculo de sua sobrevivência nos mercados.

Em terceiro lugar, pretende-se valorizar a estrutura diversificada da economia brasileira e fortalecê-la, a partir do estágio de avanço de cada empresa/setor/cadeia. Parte-se do princípio de que cada sistema produtivo está em um estágio próprio de desenvolvimento e que, a partir deste, deve evoluir na direção das melhores práticas competitivas internacionais. Assim como no passado, a atuação do Banco deve ser abrangente, mas, em cada segmento, precisa estabelecer um foco preciso para os investimentos a serem apoiados. Segmentos com maior possibilidade de inserção internacional, em face das vantagens competitivas já construídas, deverão investir em estratégias de consolidação e internacionalização, para obter posições de liderança mundial. Outros precisarão desenvolver ou consolidar vantagens competitivas para, posteriormente, se lançarem em voos mais elevados de integração a mercados internacionais. Há ainda os que precisam rever suas tecnologias de processo e produto para se manterem competitivos em um contexto de economia de baixo carbono.

Em seguida, está a relação do BNDES com o desenvolvimento de instituições públicas. O BNDES tem papel fundamental no apoio a iniciativas de expansão e modernização de instituições, empresas e agências públicas, seja por meio dos programas de modernização da gestão de estados e municípios, seja por meio do financiamento de estudos voltados para a estruturação de projetos e políticas públicas. Dessa forma, o Banco contribui para a remoção de um dos principais gargalos para o desenvolvimento: a falta de capacidade do setor público para desenvolver bons projetos, por restrição financeira e de gestão ou ainda por possuir quadros técnicos insuficientes para as tarefas que se apresentam para o desenvolvimento brasileiro.

A sofisticação e a complexidade das orientações estratégicas – consentâneas à complexidade da economia brasileira – para o desenvolvimento sustentável e competitivo da economia do país demandam meios e recursos financeiros, humanos e processos à altura da tarefa.

No que diz respeito à sustentabilidade financeira, a principal orientação estratégica é aumentar o porte do BNDES, por meio da ampliação dos ativos totais e do fortalecimento de sua estrutura patrimonial. Entre 2007 e 2009, o Banco ampliou substancialmente seus ativos, de R$ 203 bilhões para R$ 309 bilhões, com um crescimento de 52,4%.[4] Para fazer face aos desafios de crescimento do investimento e de exposição ao risco de grandes grupos nacionais, sua estrutura patrimonial precisa ser reforçada. Os grupos brasileiros cresceram, partiram para uma estratégia de diversificação de mercados, mediante, inclusive, a atuação em outros países. Para manter sua posição de liderança, esses grupos precisam contar com uma instituição capaz de apoiar a continuidade de seu processo de crescimento. A fim de dar ao Brasil uma posição de destaque nos grandes mercados internacionais e realizar investimentos em áreas estratégicas, como infraestrutura, petróleo e gás, é necessário manter a capacidade de financiamento por parte do BNDES, com a devida prudência bancária e o atendimento à regulação imposta pelas autoridades supervisoras.

Para isso, é necessário desenvolver, ampliar e diversificar as fontes de captação de recursos no país e no exterior, em parceria com a indústria financeira e o mercado de capitais. A internacionalização do BNDES ocupa papel fundamental nesse contexto, assim como o desenvolvimento de novos produtos financeiros que permitam o fortalecimento do mercado de capitais no financiamento do investimento e a possibilidade de reciclagem da carteira do Banco.

No entanto, para a eficácia da ação do BNDES no desenvolvimento do país, continuará sendo essencial o apoio político, institucional e financeiro do Estado brasileiro. Em toda a sua história, a sociedade brasileira propiciou ao Banco os meios para que este executasse a missão a ele conferida: apoiar o investimento no país. Foi assim nos anos 1950, com o Fundo de Reaparelhamento Econômico, e foi assim no fim dos anos 1980, quando na Constituição se estabeleceu que 40% dos recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) fossem aplicados no BNDES para viabilizar as ações do Banco e dar segurança de longo prazo aos retornos esperados desse fundo.Durante o período 2008-2010, o Tesouro Nacional aportou recursos expressivos ao BNDES, suficientes para que o Banco continuasse a financiar o investimento no país em condições atrativas ao investidor e competitivas com a indústria financeira internacional. Essas ações deverão manter íntegro o BNDES no princípio dos anos 2010.

Desde a perspectiva do Tesouro Nacional, a crescente demanda por recursos do BNDES significa que a economia brasileira está avançando e que a capacidade produtiva está se ampliando. Portanto, está-se investindo na sustentabilidade de longo prazo do desenvolvimento do país. Mirando a história, esse tipo de percepção deverá também estar presente quando, no futuro próximo, o Estado e a sociedade brasileira debaterem as fontes de financiamento de longo prazo do BNDES.

[4] *Balanço BNDES.*

Mas, além da garantia de recursos para o desenvolvimento brasileiro, como em toda instituição financeira, as orientações estratégicas do BNDES atentam para a importância do aperfeiçoamento das metodologias de avaliação e precificação de risco de projetos e empresas. Essa orientação é fundamental para ampliar o acesso ao crédito, principalmente por parte de pequenas e médias empresas. Nesse sentido, o BNDES já vem atuando na constituição de fundos de garantia do investimento e na revisão de sua política de crédito, de forma a integrar princípios de prudência bancária com maior exposição ao risco de financiamento a projetos considerados fundamentais ao desenvolvimento brasileiro.

Com relação aos processos internos, mais uma vez integração é a palavra de ordem. O BNDES é uma instituição privilegiada, ao atuar em diferentes áreas do desenvolvimento brasileiro (atividades produtivas, infraestrutura, inovação, social, meio ambiente e desenvolvimento regional), por possuir diferentes instrumentos para apoio financeiro (renda fixa, renda variável, recursos não reembolsáveis, cartão de crédito e operações estruturadas com mitigação de risco) e por apoiar um amplo espectro de clientes (micro, pequenas, médias e grandes empresas, públicas e privadas, estados, municípios, agentes financeiros e organizações não governamentais). A instituição pode e deve integrar ações em prol do desenvolvimento, por meio da ação coordenada de seus diferentes instrumentos no apoio aos seus vários clientes. É, portanto, uma das poucas instituições que podem, com base nesse diferencial, adotar uma abordagem integrada para o investimento. Dessa forma, são necessários processos e tecnologia da informação que suportem essa integração, o que enseja a orientação relativa aos processos internos, a implantação da gestão integrada de recursos, processos e ativos do Banco. O desafio que se coloca consiste em elevar a eficácia de sua atuação, pela busca de melhoria contínua da qualidade nos processos de análise e de concessão de crédito e de otimização de tempo para o atendimento dos clientes do BNDES.

Apoiar o desenvolvimento do país, com eficácia e transparência no uso de recursos públicos, atendendo sempre aos princípios de prudência bancária, é requisito para o fortalecimento do BNDES como instituição de Estado. Naturalmente, então, o Banco deve manter um relacionamento de parceria e respeito com o Executivo, com o Congresso Nacional e com os órgãos de controle, regulação e supervisão bancária.

Na perspectiva de aprendizado e competências, ressaltam-se não só as competências técnicas, como também as competências executivas, a capacidade de articulação, o conhecimento analítico e a visão estratégica. A orientação, portanto, é valorizar as pessoas, promovendo o conhecimento e a capacidade analítica e operacional do corpo funcional.

O PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO

A orientação da Presidência e da Alta Administração foi clara: o Plano Corporativo deve ser a ferramenta de gestão da instituição. Portanto, além das proposições orientadas a fortalecer o BNDES para fazer face aos desafios do desenvolvimento brasileiro, foi essencial desenhar, propor e iniciar um processo de implementação do Planejamento Corporativo 2010-2014.

Assim, foi estabelecido um sistema de governança para a gestão do processo de Planejamento Corporativo:

- O Comitê de Planejamento, formado pelo presidente, pelo vice-presidente, pela diretoria e pelos superintendentes, é a instância de definição e acompanhamento dos rumos da instituição.
- O Comitê Gerencial, composto pelos superintendentes do Banco, é a instância da gestão, da execução das orientações emanadas pelo Comitê de Planejamento. Este se reúne a cada três meses e o Comitê Gerencial tem sua rotina semanal.
- O Programa de Trabalho bianual e o Plano Corporativo quinquenal são apreciados e aprovados pelo Conselho de Administração do BNDES.
- A Área de Planejamento tem o papel de secretaria técnica do processo de planejamento.

Essa estrutura de governança é essencial para assegurar a internalização do planejamento em todos os níveis hierárquicos do Banco e a sua efetiva implementação. A ampla participação do corpo funcional, durante o processo de construção da proposta do plano (mais de 600 pessoas envolvidas), e o desdobramento do Mapa Estratégico do Banco para todas as áreas foram os mecanismos utilizados para assegurar a integridade do plano e a sua transformação como ferramenta de gestão. Pela primeira vez, priorizou-se a implantação de um sistema de monitoramento inspirada no Balance Scorecard (BSC), que permite o acompanhamento da execução da estratégia definida. Esse processo garante o alinhamento estratégico das ações de cada área às orientações corporativas, ao mesmo tempo que possibilita a comunicação da estratégia para cada funcionário da instituição.

Outra característica que diferencia esse planejamento é o fato de ter sido construído e implantado integralmente com recursos internos e de forma participativa, o que facilita a sua internalização como rotina permanente da organização.

Para acelerar as necessárias transformações internas na gestão de recursos, foi criada uma diretoria corporativa para administrar os recursos responsáveis pelo novo posicionamento estratégico desejado e pela eficácia e eficiência de uma instituição financeira de desenvolvimento: recursos humanos, processos e tecnologia de informação.

O caminho de transformação iniciado no passado, por meio de uma visão de melhoria operacional, com a implantação do AGIR, vem se consolidando com a instalação do Planejamento Corporativo, com a administração estratégica de recursos humanos e com o desenho e a adoção de novas metodologias e processos que darão base para a implantação da nova tecnologia de informação.

Além do esforço do desdobramento da estratégia corporativa para as Áreas, o ano de 2009 apresentou, de imediato, grandes desafios para a implantação do Planejamento Corporativo. O BNDES, que vinha apoiando a elevação da taxa de investimento da economia, teve de adotar medidas emergenciais para manter o nível da atividade econômica, lançando inicialmente programas que suprissem a falta de crédito na economia brasileira. Adicionalmente, o BNDES teria de encontrar novas formas de solucionar a disponibilidade de recursos para a continuidade de seus desembolsos, já que o mercado se fechou para todas as possibilidades de novas captações.

Ao mesmo tempo, não se podia perder de vista os objetivos de longo prazo. O Banco, para garantir a retomada do seu papel, lançou, em conjunto com o governo federal, medidas que estimularam o investimento e a inovação, por intermédio do Programa de Sustentação do Investimento. O governo brasileiro adotou uma postura de estimulo à produção, por meio de incentivos tributários ao consumo e ao investimento, e garantiu ao BNDES a disponibilidade de recursos para que este permanecesse na sua missão de financiamento dos investimentos.

No que diz respeito aos investimentos de infraestrutura, não se verificou qualquer desaceleração, e esse segmento ganhou relevância para a sustentação do investimento do país. Os estados, que viram a sua arrecadação cair em função da crise, tiveram seus planos de investimentos garantidos por uma parceria do BNDES com o Tesouro Nacional, para manter gastos de capital sem comprometer as metas fiscais.

CONCLUSÕES

O Planejamento Corporativo permitiu ao Banco a flexibilidade de adaptação imediata a um novo ambiente interno, mantendo o rumo traçado para o médio prazo. Assim, imediatamente à sua finalização, o Plano Corporativo enfrentou e venceu um grande teste de eficácia.

Avançou na adaptação de políticas voltadas para os destaques estratégicos do Planejamento Corporativo: inovação e desenvolvimento regional, local e socioambiental; criou novas metodologias de análise que possibilitam uma abordagem integrada do desenvolvimento; adotou novas políticas de crédito que permitem maior exposição ao risco, ao mesmo tempo que se tomavam medidas adicionais de prudência bancária; e iniciou o processo de

internacionalização do Banco, para garantir às empresas brasileiras as condições de apoio financeiro à sua busca de liderança global e consequentemente de transformação do Brasil em economia relevante no contexto internacional.

Está se aproximando o momento de a sociedade brasileira novamente decidir qual o papel que o BNDES deverá exercer no desenvolvimento do país. O BNDES saiu de um patamar de operações entre R$ 30 bilhões e R$ 50 bilhões por ano para um patamar de R$ 90 bilhões a R$ 120 bilhões por ano no futuro próximo. Sua estrutura financeira e patrimonial não foi desenhada para esse porte; seus métodos de gestão, seu quantitativo técnico, sua base tecnológica e de processo, também não. Nas ações de caráter interno, o BNDES está avançando e terá condições de continuar a atender às demandas derivadas do desenvolvimento do país.

Os próximos anos serão de crescimento e de expansão de investimentos em infraestrutura, em inovação e em internacionalização. O BNDES está se preparando para atender a essas novas demandas com eficácia. Não é pretensão da instituição substituir outros agentes na função de financiar o desenvolvimento. Pelo contrário: a expansão da economia brasileira demanda a ação efetiva e ampliada do mercado de capitais, de investidores institucionais e bancos. O BNDES, com sua experiência, é um parceiro estratégico para esses atores.

O BNDES, na atual administração, está tendo a oportunidade de se preparar para cumprir papel fundamental no desenvolvimento do país e enfrentar desafios múltiplos de evolução e aperfeiçoamento da instituição. Parafraseando Thomas A. Edison, "boa sorte é o que acontece quando a oportunidade encontra o planejamento".

REFERÊNCIAS

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). *Planejamento Corporativo BNDES: 2009-2014.* Rio de Janeiro: BNDES, 2009.

Lucas, Luiz Paulo Vellozo. *Integração competitiva: uma nova estratégia para a industrialização brasileira.* Trabalho apresentado no "Encontro sobre as Perspectivas das Políticas de Industrialização nos Países em Desenvolvimento", organizado pela UNIDO, Viena, abr. 1989, mimeo.

Mourão, Julio Olimpio F. A integração competitiva e o planejamento estratégico no Sistema BNDES. *Revista do BNDES*, v. 1, n. 1, jun. 1994.

6

CENÁRIOS COMPARADOS DA DISPONIBILIDADE DE RECURSOS E ALTERNATIVAS DE POLÍTICAS PARA O FUTURO

Selmo Aronovich

Francisco Rigolon[1]

O objetivo deste capítulo é identificar, do ponto de vista do planejamento do fluxo de recursos, padrões alternativos para o financiamento do orçamento de desembolsos do BNDES até o fim da próxima década. Para isso, são comparados cenários futuros para a disponibilidade de recursos do BNDES, construídos com o auxílio do simulador dinâmico de fluxo de caixa, aplicativo de programação desenvolvido na Área Financeira. O primeiro exercício foi elaborado em 2007, antes do início das grandes captações de recursos no Tesouro Nacional. O segundo, do fim de 2009, mantém praticamente as mesmas premissas macroeconômicas e financeiras do primeiro cenário, mas acrescenta as grandes captações no Tesouro realizadas em 2008 e 2009, além de considerar a captação de R$ 80 bilhões prevista para 2010, nos termos daquela realizada em 2009. O terceiro, realizado em março de 2010, considera o alongamento de prazos e a suavização do serviço da dívida de R$ 80 bilhões. Para simplificar, denominaram-se os exercícios de projeções realizados em datas distintas "Cenário 2007", "Cenário 2009" e "Cenário 2010", respectivamente. Da comparação entre eles, é possível vislumbrar o impacto de medidas de curto prazo e não recorrentes sobre a estimativa da disponibilidade futura de recursos e identificar algumas alternativas de política financeira para o futuro.

[1] *Respectivamente, superintendente da Área Financeira e gerente do Departamento de Política Financeira do BNDES.* *Os autores agradecem os comentários de pareceristas anônimos, eximindo-os, no entanto, da responsabilidade pelos eventuais erros remanescentes. Os autores também agradecem o excelente trabalho de Arthur Butter Nunes, economista da Área Financeira, com o modelo de projeções.*

É importante ressaltar que as mudanças no padrão de financiamento do BNDES são recentes e ainda não estão sedimentadas. Por isso, este capítulo caracteriza-se como uma investigação prospectiva cujos resultados capturam tendências de longo prazo, úteis para o planejamento financeiro, mas sujeitas a mudanças de acordo com a evolução dos diversos fatores que afetam a oferta e a demanda de recursos. Além disso, o trabalho foi finalizado em março de 2010, e, portanto, os valores de 2010 em diante devem ser entendidos como projeções da disponibilidade de recursos no futuro, condicionadas às informações disponíveis em março de 2010.

Este capítulo está dividido em seis seções, incluindo esta breve introdução. A segunda seção apresenta fatos estilizados sobre o crescimento dos desembolsos do BNDES nos últimos anos. A terceira analisa cenários comparados da disponibilidade de recursos entre 2010 e 2020, cujos principais componentes são discutidos na quarta seção. A quinta avalia o efeito do alongamento de prazos. A sexta e última discute o tamanho do orçamento de desembolsos e alternativas de política para o futuro.

FATOS ESTILIZADOS

O crescimento dos desembolsos do BNDES desde 2003 tem sido muito expressivo. Como pode ser observado na Tabela 1, a taxa de crescimento acumulada dos desembolsos entre 2003 e 2009 foi de 318,1%, ultrapassando em mais de 230% a taxa de crescimento do PIB nominal no mesmo período.

Essa tendência de crescimento não arrefeceu em 2009, mesmo com o impacto da crise financeira internacional no nível de atividade e na taxa de investimento. Na verdade, o governo federal, por meio da expansão do crédito do BNDES, utilizou o Banco como um dos principais instrumentos para atenuar os efeitos da crise de liquidez de 2008 sobre a economia brasileira. Em sua atuação anticíclica, o Banco substituiu linhas de crédito internacionais para as empresas brasileiras, ampliou sua atuação no segmento de capital de giro, continuou a apoiar fortemente projetos de infraestrutura, participou de projetos privados de consolidação setorial, ampliou o crédito para as micro e pequenas empresas, expandiu o crédito para regiões menos desenvolvidas e viabilizou programas governamentais visando à sustentação do nível de atividade, do investimento e do emprego. Com isso, os desembolsos observados em 2009 alcançaram o recorde histórico de R$ 140,2 bilhões.[2]

[2] *Liberações financeiras, inclusive recursos vinculados. Eventual diferença em relação às estatísticas operacionais decorre de questões de definição metodológica. As estatísticas operacionais estão disponíveis em www.bndes.gov.br.*

Tabela 1: Desembolsos do BNDES (2003-2009)*

Anos	Desembolsos (R$ milhões)	Crescimento (% a.a.)	PIB (R$ milhões)	Crescimento (% a.a.)
2003	33.533	-	1.699.948	-
2004	41.662	24,2	1.941.498	14,2
2005	47.603	14,3	2.147.239	10,6
2006	52.507	10,3	2.369.484	10,4
2007	65.388	24,5	2.661.344	12,3
2008	91.466	39,9	3.004.881	12,9
2009	140.185	53,3	3.143.015	4,6
Total		**318,1**		**84,9**

Fonte: BNDES.

* Posição financeira.

Em contrapartida, houve mudanças expressivas na composição das fontes de recursos do Banco. Fontes tradicionais, como o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT),[3] cederam espaço para fontes não tradicionais, como dívidas com o Tesouro Nacional. A Tabela 2 mostra que a participação do FAT na composição do passivo do BNDES caiu de 62%, em dezembro de 2007, para 34%, em dezembro de 2009, ao passo que a participação do Tesouro Nacional aumentou de 7% para 40% no mesmo período. Em termos do fluxo de recursos, a contribuição líquida da União (exceto FAT) para o disponível cresceu de -3,3%, em 2007, para 42,5%, em 2009, enquanto as contribuições líquidas do retorno e do FAT caíram, respectivamente, de 77,8% e 3,1%, em 2007, para 47,7% e 0,5%, em 2009.[4,5]

Tabela 2: Passivo do BNDES – 2007-2009 (em R$ bilhões)

	2007	%	2008	%	2009	%
Recursos internos	165,6	93	234,3	93	342,6	95
FAT	105,9	62	116,6	38	122,5	34
PIS-Pasep	27,9	16	29,5	10	30,0	8
Tesouro Nacional	15,1	7	43,6	14	144,2	40
Outros	16,7	8	44,6	14	45,9	13
Recursos externos	12,1	7	17,7	7	16,4	5
Mercado	2,7	2	3,8	1	4,4	2
Organismos internacionais	9,4	5	13,9	5	12,0	3
Total	**177,7**	**100**	**252,0**	**100**	**359,0**	100

Fonte: BNDES.

[3] *O FAT foi criado pela Constituição Federal de 1988. O artigo 239 da Constituição estabelece que 40% dos recursos arrecadados das contribuições PIS-Pasep sejam transferidos ao BNDES. Além disso, o BNDES pode captar depósitos especiais do FAT, que são aplicações do excedente necessário ao cumprimento das obrigações relativas aos pagamentos do seguro-desemprego e abono salarial.*

[4] *Ver análise das contribuições líquidas na próxima seção.*

[5] *O retorno inclui o serviço de créditos contratados com recursos do FAT.*

DISPONIBILIDADE DE RECURSOS ENTRE 2010 E 2020

Dadas as hipóteses sobre as trajetórias futuras de variáveis macroeconômicas e financeiras, incluindo parâmetros para as operações ativas e passivas do BNDES, o simulador dinâmico de fluxo de caixa projeta o retorno das operações de crédito e o disponível para liberar.[6]

Os Gráficos 1, 2 e 3 mostram as projeções do disponível para liberar nos exercícios realizados em 2007 e 2009 (curvas tracejada e cheia, respectivamente). Como já mencionado, os cenários diferenciam-se pela inclusão, no mais recente, das grandes captações no Tesouro Nacional realizadas em 2008 e 2009 (R$ 22,5 bilhões em 2008 e R$ 105 bilhões em 2009),[7] mais a expectativa de captação de R$ 80 bilhões em 2010, conforme artigo 45 da MP 472/2009, nos termos da captação realizada em 2009. Desse modo, é possível identificar os efeitos das recentes captações no Tesouro, já a partir de 2007.

As dinâmicas do disponível para liberar são claramente distintas nos dois cenários. No cenário 2007, o disponível nominal cresce gradativamente, ao longo do período, de cerca de R$ 56 bilhões, em 2007, para R$ 105 bilhões, em 2016, chegando a R$ 153 bilhões apenas em 2020.

No cenário 2009, em contraste, as grandes captações no Tesouro permitem a antecipação notável do ingresso dos recursos. O disponível nominal aumenta rapidamente, de R$ 65 bilhões, em 2007, para R$ 143 bilhões, em 2009, e R$ 131 bilhões, em 2010. No entanto, na ausência de novas grandes captações a partir de 2011, o disponível nominal cai subitamente para R$ 80 bilhões, em 2011. A partir daí, retorna ao padrão de crescimento gradativo, porém a uma taxa mais baixa, de modo que valores superiores a R$ 100 bilhões são atingidos apenas a partir de 2019.[8]

O Gráfico 2 mostra as projeções do disponível para liberar em termos reais (preços constantes de 2009), para os cenários 2007 e 2009, conforme critério de deflacionamento apresentado no Anexo.

Para o cenário 2007, permanece o padrão de crescimento gradativo, evidentemente a uma taxa mais baixa, já que o efeito da inflação esperada é descontado. O disponível a preços de 2009 cresce de R$ 61 bilhões, em 2007, para R$ 71 bilhões, em 2014, e R$ 95 bilhões, em 2020.

---

[6] *As principais premissas dos cenários estão descritas em quadros anexos.*

[7] *Para detalhamento dos termos contratados com o Tesouro Nacional em 2009, ver o Relatório Anual da Dívida Pública de 2009 no seguinte endereço: http://www.tesouro.fazenda.gov.br/divida_publica/downloads/Relatorio_Divida_2009.pdf.*

[8] *É importante destacar que o ingresso maior de recursos oriundos da União foi acompanhado de saídas também maiores para a União, em termos de pagamento de dividendos e liquidação de dívidas preexistentes, entre outros. O disponível futuro para liberações beneficia-se da retenção líquida de recursos aportados ao BNDES, não do ingresso bruto.*

Gráfico 1: Disponíveis nominais

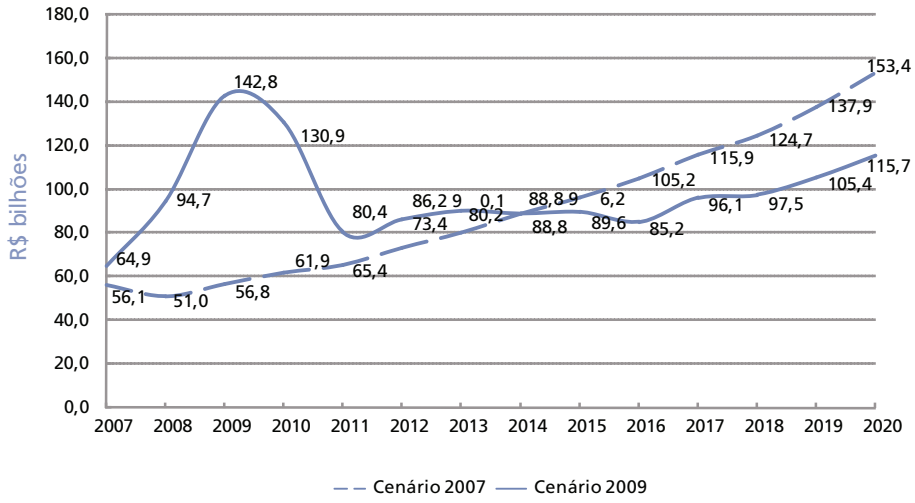


Gráfico 2: Disponíveis reais

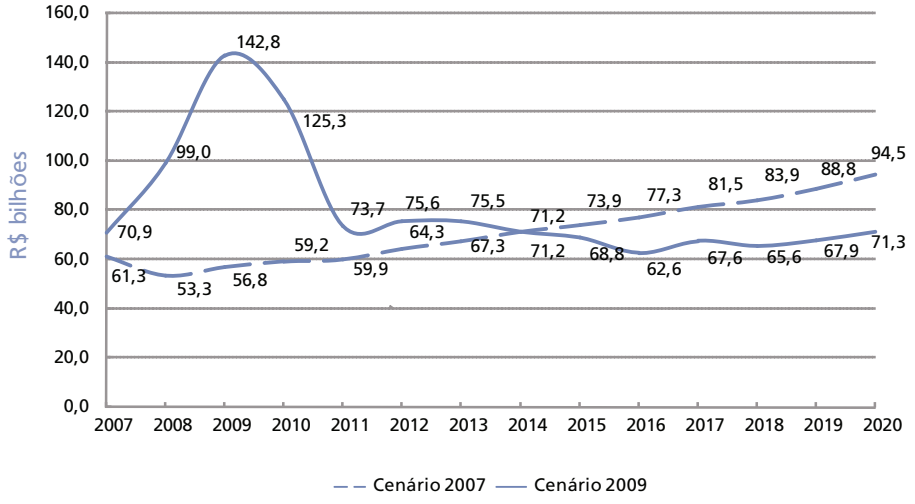
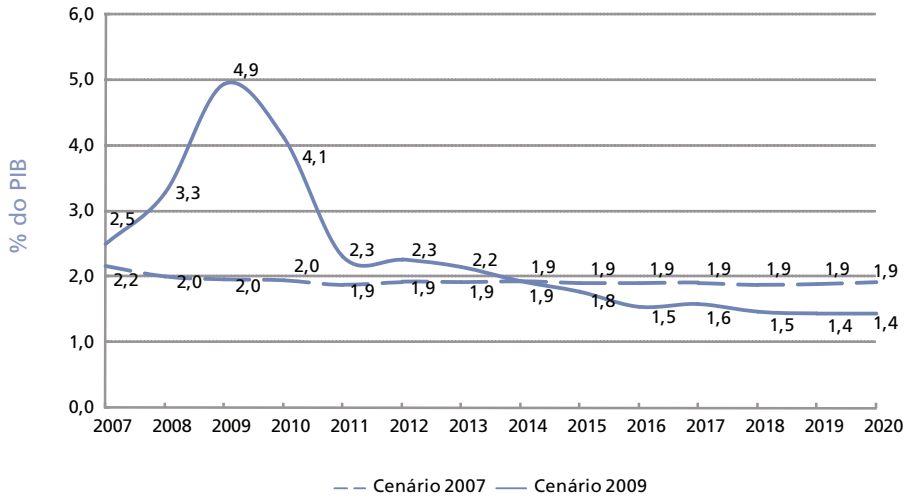


Gráfico 3: Disponíveis (% do PIB)



Fonte: Elaboração própria.

Já no caso do cenário 2009, a consequência da antecipação de recursos fica mais visível. Depois do rápido crescimento do disponível real – de R$ 71 bilhões, em 2007, para R$ 143 bilhões, em 2009, e R$ 125 bilhões, em 2010 –, há uma queda brusca para R$ 74 bilhões, em 2011, seguida por uma flutuação na faixa de R$ 62 bilhões a R$ 72 bilhões, entre 2012 e 2020.

Finalmente, o Gráfico 3 apresenta as projeções dos disponíveis como proporção do PIB, para ambos os cenários. Isso permite avaliar a capacidade de as liberações do BNDES acompanharem não só a inflação, mas também o crescimento real do PIB. No caso do cenário 2007, há uma estabilidade inequívoca, pois o disponível para liberar fica praticamente igual durante todo o tempo a 1,9% do PIB.

Com referência ao cenário 2009, a antecipação de recursos permite que o disponível salte de 2,5% do PIB, em 2007, para 4,9%, em 2009, e 4,1% do PIB, em 2010, ao custo de uma queda súbita para 2,3% do PIB, já em 2011, seguida por uma redução gradativa até 1,4% do PIB, em 2020.

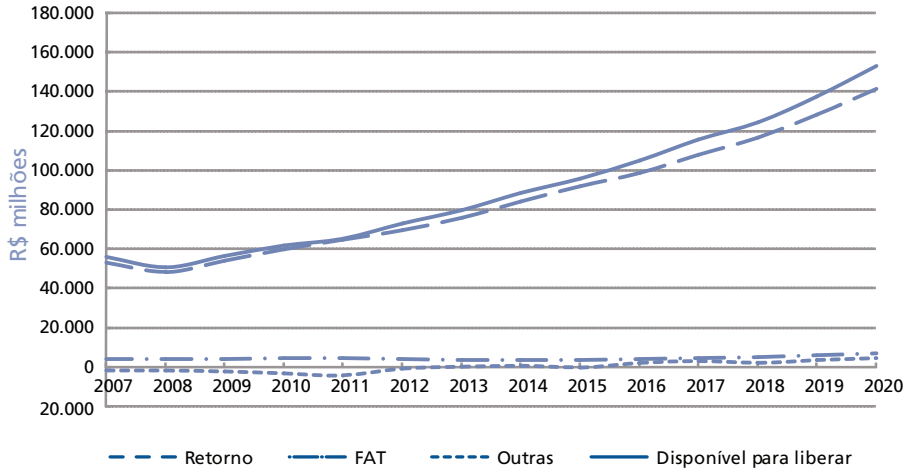
Os valores nominais em um ou outro cenário podem ser acrescidos ou reduzidos pontual-mente por meio de um esforço adicional ou da frustração em alguma fonte tradicional do Banco, como endividamento externo e interno ou venda de participações acionárias. Porém, a distância entre as duas projeções continuaria inalterada.

Em síntese, a comparação dos cenários 2007 e 2009 permite concluir que grandes captações não recorrentes no Tesouro Nacional, ou seja, sem perspectiva de repetição no futuro, representam uma solução eficiente para lidar com uma restrição de liquidez de curto prazo. De fato, considerando o horizonte temporal até 2014, as projeções de disponibilidades para desembolsos são maiores ou, pelo menos, iguais às obtidas em 2007. No entanto, a sua não recorrência ou a incerteza em relação a isso resulta em transferência ou, pelo menos, risco de transferência intertemporal de recursos reais, do futuro para o presente. Para entender melhor por que isso acontece, é preciso decompor a dinâmica do disponível para liberar nos seus principais componentes. Isso será feito na próxima seção.

DINÂMICA DO DISPONÍVEL PARA LIBERAR: ANÁLISE DOS PRINCIPAIS COMPONENTES

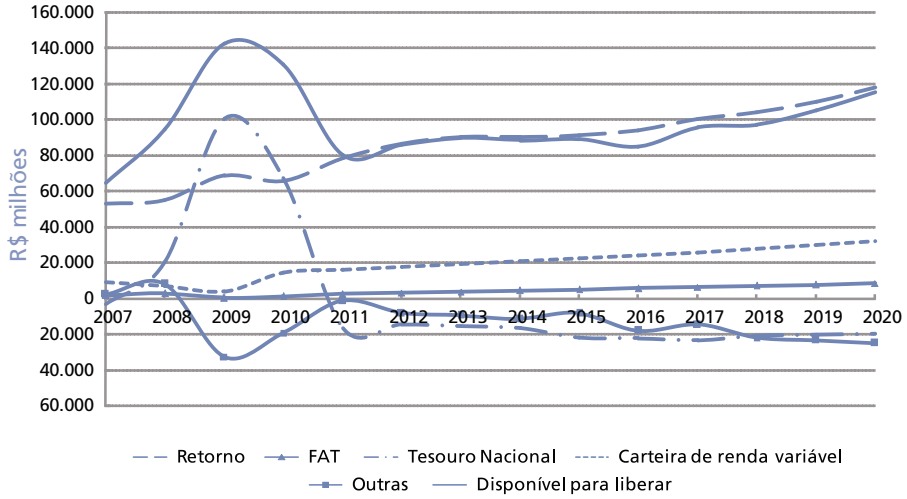
Os Gráficos 4 e 5 decompõem as trajetórias do disponível para liberar nas principais entradas líquidas de recursos – retorno, FAT, Tesouro Nacional, carteira de renda variável e outras.[9]

Gráfico 4: Entradas líquidas – cenário 2007



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 5: Entradas líquidas – cenário 2009



Fonte: Elaboração própria.

[9] *"Entradas líquidas" são definidas como entradas menos saídas para cada componente; "retorno" refere-se ao ingresso de juros e amortizações de operações de crédito e debêntures ativas; "FAT" compreende entradas menos saídas (serviço da dívida) de FAT Constitucional e FAT Depósitos Especiais; "Tesouro Nacional" é igual às captações no Tesouro menos o serviço da dívida; "carteira de renda variável" corresponde à monetização mais rendimentos da carteira de ações; "Outras" incluem: outras dívidas internas (FGTS, PIS-Pasep, CDB, CDI, debêntures da BPAR, compromissadas), dívidas externas (organismos multilaterais e bônus), carteira de renda fixa (retornos de títulos públicos, com ajuste para dupla contagem nos anos em que há captações no Tesouro Nacional) e outras despesas, com destaque para despesas tributárias e pagamento de dividendos à União. No caso do cenário 2007, "outras" compreendem todas as entradas líquidas, exceto "retorno" e "FAT".*

No cenário preparado em 2007 (ver Gráfico 4), o retorno destacava-se como o principal componente do disponível para liberar e explicava mais de 90% do disponível durante todo o período. O restante era complementado pelas contribuições positivas de FAT e carteira de renda variável, superiores às contribuições negativas dos demais componentes.

Pode-se interpretar o cenário 2007 como o padrão clássico de financiamento das liberações do BNDES, que se apoia na reaplicação dos retornos das operações de crédito e na dívida perpétua com o FAT Constitucional. É interessante observar que esse padrão, como se viu na seção anterior, possibilitava um crescimento gradativo do disponível para liberar em termos reais, à mesma taxa média do crescimento projetado para o PIB real (5% ao ano), de tal modo que o disponível para liberar ficava estabilizado em 2% do PIB durante todo o período estudado.

Já no cenário 2009, as grandes captações no Tesouro Nacional entre 2008 e 2010 antecipam recursos futuros e elevam consideravelmente o disponível para liberar nesses anos, proporcionando também um impulso positivo no retorno a partir de 2009.[10] O efeito colateral dessa antecipação de recursos, no entanto, é o aumento do serviço da dívida entre 2010 e 2020, que, na ausência de novas captações no futuro, absorve parcela relevante dos recursos e leva à queda brusca do disponível nominal entre 2010 e 2011, seguida por um lento crescimento até 2020, mesmo com o impulso positivo no retorno. A Tabela 3 destaca as contribuições líquidas projetadas do retorno e do Tesouro Nacional, para o cenário 2007 e o de final de 2009.

Tabela 3: Entradas líquidas (em R$ milhões)

Anos	Cenário 2007		Cenário 2009	
	Retorno	Tesouro Nacional	Retorno	Tesouro Nacional
2007	53.325	-4.351	53.377	-2.606
2008	48.512	-1.400	55.344	20.539
2009	54.441	-1.304	69.191	100.937
2010	60.160	-937	66.195	67.436
2011	64.971	-2.714	78.607	-16.379
2012	69.653	-531	86.975	-14.132
2013	75.977	-544	90.615	-14.982
2014	84.194	-562	90.621	-16.380
2015	92.350	-2.167	91.386	-21.706
2016	98.734	-602	94.546	-21.873
2017	108.078	-620	100.636	-22.948
2018	116.965	-642	104.270	-20.418
2019	128.302	-659	110.313	-19.887
2020	141.635	-681	118.555	-19.373

Fonte: Elaboração própria.

[10] *Em 2008, houve ainda a contribuição expressiva de outras dívidas não tradicionais, como captações no FGTS e emissões de certificados de depósitos bancários (CDB) e de certificados de depósitos interfinanceiros (CDI).*

Embora as estimativas se encerrem em 2020, observa-se uma inflexão da tendência de queda do disponível real a partir de 2018. De fato, após o esgotamento dos efeitos responsáveis pela expressiva elevação das liberações no curto prazo e pelas reduções de disponível devidas ao serviço de dívidas que não existiam até 2007, a tendência é que os disponíveis dos cenários 2007 e 2009 convirjam no longo prazo, mantidos os demais fatores inalterados.

ORÇAMENTOS FUTUROS: O EFEITO DO ALONGAMENTO DE PRAZOS

A análise anterior suscita a necessidade de escolhas importantes para a política financeira no futuro, referentes ao padrão de financiamento dos orçamentos de desembolsos.

Após a realização das grandes captações no Tesouro Nacional em 2008 e 2009, o padrão de financiamento clássico, representado pelo cenário 2007, pertence ao passado.[11] O mesmo acontece com o cenário 2009 após o ingresso dos recursos esperados para 2010 em condições de prazo diferentes do suposto no cenário anterior. Nesse sentido, os limites para o financiamento dos orçamentos futuros devem ser buscados, inicialmente, em transformações do cenário vislumbrado em 2010.

Com a finalidade de viabilizar melhores condições de atendimento da demanda projetada de recursos do BNDES nos próximos anos, a captação dos R$ 80 bilhões de que trata o artigo 45 da MP 472/2009 terá um esquema de redistribuição dos pagamentos ao governo federal, em relação ao padrão contratado em 2009. A consequência é uma extensão do horizonte temporal dos benefícios das captações pelo menos até 2015. Com isso, aumenta-se a margem de manobra necessária para que, por meio da incorporação de inovações financeiras e/ou da obtenção de condições inexistentes na conjuntura atual (como discutido na próxima seção), seja possível alcançar maior autonomia em relação a novas captações no governo federal e prazo suficiente para que o tamanho do BNDES se ajuste ao que vier a ser a visão dos governos futuros sobre o papel do Banco.

Os Gráficos 6 e 7 mostram os efeitos dessa estratégia na disponibilidade de recursos, em termos reais e como proporção do PIB. O alongamento de prazo médio (cenário 2010, curva contínua) não só mantém os benefícios das grandes captações no Tesouro – aumento expressivo do disponível por meio da antecipação de recursos reais –, como também suaviza o custo do aumento do serviço da dívida. Isso propicia um disponível real da ordem de R$ 80 bilhões entre

[11] *Na verdade, ele pode até retornar no futuro distante, pelo menos 30 anos à frente, no caso de interrupção das grandes captações no Tesouro e de liquidação de grande parte das atuais dívidas com a União.*

2011 e 2015, maior do que o do padrão clássico (curva tracejada) e com ganhos crescentes em relação ao cenário do final de 2009. A partir de 2016, persistem os ganhos crescentes em relação ao cenário 2009, que chegam a cerca de R$ 12 bilhões em 2020, mas começam a ser observadas perdas com relação ao padrão clássico. No entanto, a partir de 2018, projeta-se o início de uma tendência de crescimento do disponível real no cenário 2010, consistente com um disponível de longo prazo em torno de 1,7% do PIB, pouco inferior ao do padrão clássico, de 1,9% do PIB.

Gráfico 6: Disponíveis reais

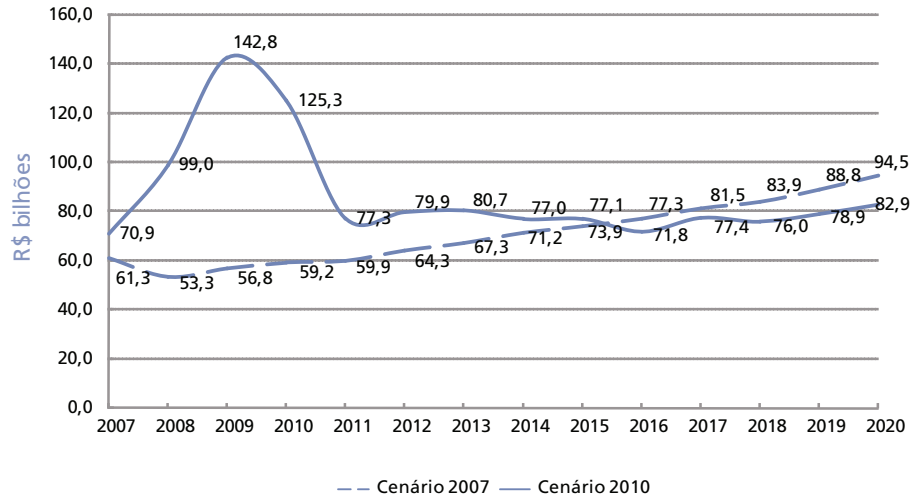
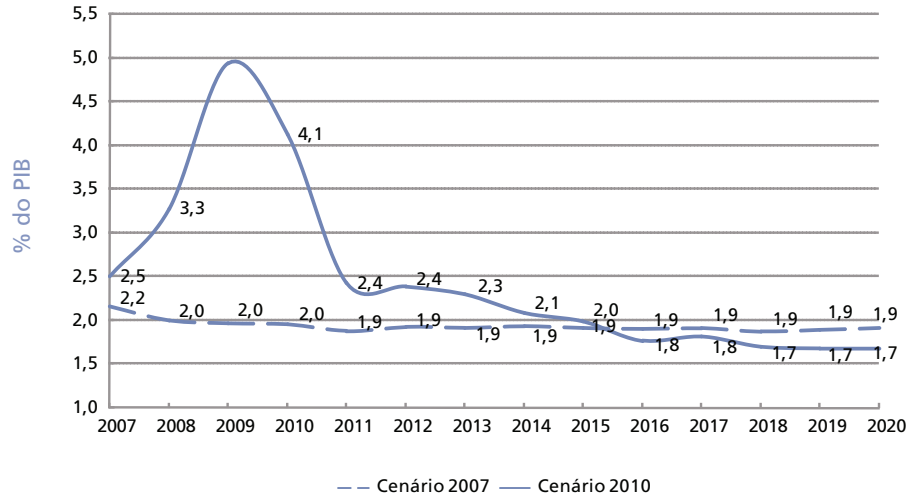


Gráfico 7: Disponíveis (% do PIB)



Fonte: Elaboração própria.

O TAMANHO DO ORÇAMENTO DE DESEMBOLSOS: ALTERNATIVAS PARA O FUTURO

Uma questão importante a ser definida em exercícios desse tipo é o tamanho do orçamento de desembolsos anual do BNDES, igual, por definição, ao mínimo entre a demanda por desembolsos e a disponibilidade de recursos anuais. A definição do tamanho do orçamento envolve aspectos técnicos e de política pública. A título de exercício numérico, se, por exemplo, a demanda por desembolsos entre 2011 e 2014 for fixada em 4% do PIB (R$ 127 bilhões a preços de 2010), a necessidade anual de recursos adicionais, com prazos e custos compatíveis com o financiamento de longo prazo (por exemplo, captações em TJLP no Tesouro), no cenário 2010, ficará entre 1,6% e 1,9% do PIB (ver Tabela 4). Ressalte-se que os números da Tabela 4 devem ser interpretados como apenas ilustrativos, uma vez que a projeção das necessidades de recursos futuros depende dos efeitos das novas captações nos disponíveis corrente e futuro, ou seja, só pode ser construída precisamente com a ajuda do simulador dinâmico do fluxo de caixa.

Tabela 4: Estimativas para o período 2011 - 2014

Anos	Orçamento (R$ bilhões de 2010)	Necessidade de recursos (% do PIB)	Necessidade de recursos (R$ bilhões de 2010)
2011	127	1,6	50
2012	139	1,6	56
2013	153	1,7	65
2014	168	1,9	80

Fonte: Elaboração própria.

A discussão anterior traz à tona uma relevante característica de um padrão de financiamento de longo prazo apoiado em grandes captações não recorrentes. Trata-se da necessidade de compatibilizar as restrições orçamentárias intertemporais do BNDES e do Tesouro. De fato, como o orçamento do BNDES é igual ao mínimo entre a demanda por desembolsos e a oferta de recursos, a percepção do governo federal sobre o papel do BNDES na implementação de políticas e ações públicas no longo prazo determinará a suplementação de recursos por meio de créditos da União, em termos de volumes, prazos e custos, e, respeitadas as diretrizes fiscais, terá um papel fundamental na definição dos tamanhos dos orçamentos do BNDES nos próximos anos.

Na verdade, essa definição envolve uma escolha de trajetórias ou de caminhos para o orçamento do BNDES nos próximos anos, sujeita a revisões quando necessário, e que inclui não só o equacionamento das fontes de recursos, mas também outras escolhas estratégicas do Banco, envolvendo as políticas operacionais e financeiras, que têm efeito retroalimentador nas trajetórias possíveis para o orçamento.

Por exemplo, se o Banco optar por priorizar o financiamento da infraestrutura, cujos projetos apresentam prazos mais longos, haverá, tudo o mais constante, uma redução na projeção do retorno[12] e um aumento na necessidade adicional de recursos.[13] Outro exemplo: se o BNDES priorizar liberações em renda variável, as projeções do retorno de crédito cairão e precisarão ser compensadas pelo aumento do retorno de renda variável, que é mais incerto e de prazos mais longos. Também nesse caso haverá redução na projeção do disponível e, consequentemente, aumento na necessidade de recursos adicionais, caso as condições futuras requeridas para as vendas das participações acionárias não se materializem.

Em suma, a definição da melhor trajetória para o orçamento do BNDES nos próximos anos é um problema de escolhas intertemporais, envolvendo riscos e incertezas,[14] no qual cada escolha corrente condiciona as possibilidades futuras. No novo padrão de financiamento, em que têm papel fundamental as captações não recorrentes, como as recém-concedidas pelo Tesouro Nacional, são ainda mais importantes as seguintes escolhas, algumas sob controle do BNDES, outras não:

a. volumes, prazos e custos das captações no Tesouro Nacional;
b. volumes, prazos e custos de outras captações;
c. definição de prioridades estratégicas na aplicação dos recursos (exemplo: infraestrutura, comércio exterior, bens de capital, indústria, inovação, desenvolvimento social e regional, micro, pequenas e médias empresas, mercado de capitais, internacionalização das empresas, sustentabilidade ambiental);
d. prazos, taxas de juros e moedas das operações de crédito; e
e. volumes e condições de investimentos e desinvestimentos de renda variável.

Naturalmente, o tamanho das liberações futuras e do próprio BNDES, por consequência, está fortemente vinculado às relações financeiras entre o BNDES e o seu acionista controlador. Estas, por sua vez, refletem as diversas medidas adotadas em 2008 e 2010 para aumentar a disponibilidade de recursos do BNDES, tanto para financiar os projetos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e do Plano de Desenvolvimento Produtivo (PDP) quanto para atenuar os efeitos da crise financeira internacional na economia brasileira. Entretanto, no que se refere ao equacionamento do *funding* do BNDES no longo prazo, existem outros instrumentos a serem buscados que permitem compatibilizar previsibilidade e recorrência.

---

[12] Entendido aqui como o recebimento anual de amortização e juros.

[13] Os efeitos benéficos do investimento em infraestrutura na produtividade da economia e no crescimento econômico são consideráveis, mas sua análise está além do escopo deste trabalho.

[14] Destaquem-se os riscos macroeconômico, de crédito, de mercado (incluindo riscos de liquidez e de variação de preços de ativos), operacionais e regulatórios.

Em especial, destaca-se a importância de inovações financeiras como novos instrumentos e meios que podem criar condições para viabilizar maior expansão futura. No ambiente de convergência de taxas de juros e manutenção ou melhoria dos *ratings* de crédito do país, o mercado de capitais será certamente uma importante fonte de recursos, canalizados por meio do BNDES, para projetos de longo prazo. Em particular, o Banco poderá se beneficiar do desenvolvimento do mercado local de renda fixa, aprofundando iniciativas anteriores, como as operações de debêntures simples da BNDESPAR, pioneiras no foco crescente ao investidor de varejo, que, mais recentemente, outros emissores replicaram. Além disso, poderá adquirir debêntures com o objetivo de giro, quando as condições ideais para monetização se apresentarem. Para tanto, a própria taxa básica de financiamento dos contratos do BNDES, a TJLP, deveria vir a ser aperfeiçoada de forma a apresentar as condições que permitissem a compatibilização de seu uso nas funções exercidas por um banco de desenvolvimento com os requerimentos necessários à sua maior aceitação como referencial de operações de mercado.

Em conclusão, a economia brasileira deverá dar respostas adequadas a diversos grandes desafios nos próximos anos, como os grandes projetos de infraestrutura energética e logística, contemplados no PAC, e o financiamento não apenas da infraestrutura da exploração do pré-sal, mas também da capacitação da indústria nacional para participar da sua cadeia de suprimento. Nesse contexto, é desejável que o processo de escolhas estratégicas discutido – com destaque para o equacionamento do *funding* de longo prazo do BNDES, o qual necessariamente refletirá a visão que as administrações federais futuras terão sobre o papel do BNDES para a economia brasileira – seja feito de forma coordenada e plurianual, compatível com o perfil de desembolsos para projetos de longo prazo apoiados pelo Banco. Porém, independentemente do processo que for seguido, as escolhas serão feitas e influenciarão, com maior ou menor intensidade, com maior ou menor espaço para revisão, a capacidade do BNDES de continuar a promover, com eficiência e qualidade, no presente e no futuro, o desenvolvimento do país.

ANEXO

PREMISSAS DOS CENÁRIOS

Premissas – cenário 2007	
Variáveis	Descrição
Crescimento do PIB	4,5% em 2007, 5% de 2008 em diante
Inflação	4,5% a.a.
TJLP	6,5% a.a. em 2007, 6% a.a. de 2008 em diante
Selic	9,6% a.a.
Custo de financiamento externo	5% a.a.
Desvalorização cambial	Igual à inflação
Captações externas	Ingressos iguais às saídas
Captações externas	Prazo médio de amortização: 10 anos
Captações externas	*Spread*: 0,75% a.a.
Rentabilidade de ações	Selic + 5% a.a.
Vendas + rendimentos de ações	Selic + 2% a.a.
Liberações de renda variável	3,5% dos desembolsos totais
Despesas administrativas	Corrigidas pela inflação
Dividendos	Padrão histórico recente
Spread total	2% a.a.
Prazos dos financiamentos	Conforme quadro abaixo

Prazo médio dos financiamentos (meses)	
Carência	Amortização
10	78

Premissas atualizadas – cenários 2009 e 2010	
Variáveis	Descrição
Crescimento do PIB	-0,2% em 2009, 5% de 2010 em diante
TJLP	6% a.a.
Selic	Tendência decrescente, até 8% a.a. a partir de janeiro de 2012
Custo de financiamento externo	4% a.a.
Spread total	1,74% a.a.

Fonte: Elaboração própria.

Obs.: Demais premissas são idênticas às do cenário 2007.

7

DESAFIOS DA GESTÃO DE PESSOAS PARA O DESENVOLVIMENTO

Claudia Pimentel Trindade Prates
Paulo de Sá Campello Faveret Filho
Renata Buarque Goulart Coutinho[1]

A gestão de pessoas no BNDES está passando por expressivas transformações. As razões ligam-se a fatores externos – o ambiente no qual o Banco opera – e internos – mudança geracional e modernização de sistemas e processos. Os métodos tradicionais de gestão, baseados nas interações pessoais e no exemplo dos líderes, não perderam a validade, mas precisam ser complementados por instrumentos mais formais e estruturados. Para lidar com esses desafios, foi constituída em 2008 a Área de Recursos Humanos (ARH). Sua agenda de trabalho inclui a implantação de uma política de recursos humanos centrada na gestão de competências.

Este artigo é composto de cinco seções, além desta introdução. Na primeira seção, é feita uma contextualização da gestão de pessoas no BNDES, relacionando-a com seu padrão de atuação. A segunda seção apresenta breve retrospectiva do estilo benedense de gerir pessoas, cujo entendimento é fundamental para o desenho das novas políticas. A seguir, apresentam-se os atuais desafios do Banco e seus impactos sobre as ações da ARH. A nova agenda para gestão de pessoas é discutida na quarta seção. Ao final, são tecidas considerações sobre a necessidade de o Banco modernizar sua gestão sem perder a essência, que lhe confere identidade.

---

[1] *Respectivamente, superintendente da Área de Crédito, superintendente da Área de Recursos Humanos (ARH) e chefe do Departamento de Gestão Estratégica de Talentos da ARH do BNDES.* *Os autores agradecem a contribuição de Tjerk Franken, assessor da Presidência do BNDES, na revisão do texto. Agradecem também à equipe da ARH no que tange ao texto referente aos projetos em andamento – Adriana Mendes, Fábio Chiletto, Maria Gabriela Deccache, Roberto Alves, Carlos Fernandino, João Alexandre Terêncio e José Luiz Penido.*

O NOME DO JOGO É "DESENVOLVER PESSOAS"

Ética, Compromisso com o Desenvolvimento, Espírito Público e Excelência são os quatro valores do BNDES. Aos 58 anos de existência, o BNDES construiu grande capital social por meio da ação de seus empregados, sempre orientados por esses valores básicos. Em vários momentos da história do Brasil, os técnicos do Banco souberam antever as principais tendências socioeconômicas, adotar as condutas e políticas compatíveis e desenvolver novas competências técnicas e soluções inovadoras para cumprir sua Missão.

Com uma posição financeira privilegiada em cada fase da história recente, o respeito que o Banco logrou obter da sociedade adveio, sobretudo, de uma abordagem sempre técnica, ainda que com sensibilidade para os principais condicionantes políticos. A gestão de recursos públicos em um ambiente social, político e macroeconômico frequentemente tumultuado requereu a adoção de rigorosos padrões éticos por sua Administração e por seus empregados. Uma abordagem sempre pautada por critérios técnicos e éticos garantiu ao Banco o acesso privilegiado aos recursos necessários à sua atuação.

O Compromisso com o Desenvolvimento manifestou-se por meio de constante preocupação com os requisitos para o desenvolvimento do Brasil a cada momento da história. De sua fundação até os anos 1990, o BNDES concentrou seus esforços no apoio à infraestrutura e às indústrias de base. Apesar de certa diversificação, o foco permaneceu quase o mesmo desde a década de 1950 até o fim dos anos 1980, pois predominava o modelo de industrialização por substituição de importações, no qual o principal papel do Banco era financiar os setores intensivos em capital.

A crise do modelo de desenvolvimento anterior e sua substituição por um sistema mais aberto e menos regulado determinaram a revisão do papel do BNDES. Nos últimos 20 anos, ainda que sem abandonar suas conexões setoriais originais, o Banco aumentou seu leque de atuação, incorporando novos setores, papéis e, consequentemente, novos interlocutores. Já no século XXI, vêm ganhando destaque na agenda os chamados "temas transversais", como sustentabilidade e inovação, que se sobrepõem e modificam, sem afastar, os cortes setoriais clássicos.

As mudanças na carteira de aplicações, no leque de clientes e na abordagem dos projetos levaram o BNDES a desenvolver novas capacidades de seus empregados. Já não bastava conhecer as técnicas de análise de projetos industriais, nem desenvolver formas para lidar com os grandes empresários e com dirigentes de empresas estatais. Tornou-se necessário conhecer a dinâmica das políticas sociais, aprender a negociar com representantes

de centrais sindicais e com interlocutores da sociedade civil e adaptar os instrumentos creditícios para novos tipos de projetos, muitos deles mais pulverizados do que antes – o "Banco da Infraestrutura" passou a ser também o do Microcrédito.

A capacidade de desenvolver continuamente seus empregados é um dos elementos centrais que têm permitido ao BNDES realizar as tarefas que recebeu e crescer continuamente desde sua fundação, mantendo boa rentabilidade, solidez financeira e respeitabilidade. A capacitação foi adequada aos requerimentos das novas tarefas, quase sempre levando os técnicos benedenses a assumirem posições de destaque na formulação e na condução de políticas públicas.

A trajetória dos negócios do BNDES é indissociável do desenvolvimento de seus empregados. Isso envolve várias dimensões: seleção criteriosa de novos empregados; efetivo compartilhamento dos valores; prevalência de abordagem técnica dos problemas (sobretudo pela aplicação da metodologia de análise de projetos); liderança pelo exemplo; e apoio a treinamento e desenvolvimento de competências técnicas no trato das atividades de suporte e integração dos negócios (planejamento, administração, RH, jurídico, controles, auditoria etc.).

No atual estágio de desenvolvimento do país, as tarefas em relação aos empregados do Banco confundem-se com as da sociedade. Cada vez mais se difunde a noção de que o desenvolvimento só poderá ser sustentável e justo se houver aumento da produtividade do trabalho, e esta, por sua vez, é função direta da capacitação, tanto em termos de valores quanto de técnicas. O desenvolvimento de todos é condição necessária para a redução das desigualdades de maneira sustentável.

O mesmo se aplica ao BNDES. Para seguir se atualizando frente à constante mudança das necessidades socioeconômicas, o Banco precisa dedicar ainda mais tempo e esforço ao aprimoramento de seus empregados. Oferecer constantes oportunidades de desenvolvimento e reforçar os valores que deram sustentação às competências essenciais da organização em seus quase 60 anos de existência são tarefas primordiais hoje e nos próximos dez anos.

BREVE RETROSPECTIVA – O ESTILO BENEDENSE DE GERIR PESSOAS

Conservar e transformar. Atualizar e modernizar, sem romper com tradições de sucesso. Eis o difícil equilíbrio que precisa ser exercido na renovação das políticas de recursos humanos e nas formas de gerir pessoas no BNDES. Mas, afinal, qual era o estilo benedense de gerir pessoas, quais foram seus pontos favoráveis à evolução da organização e por que já não é mais suficiente, requerendo alterações significativas?

Durante boa parte de seu funcionamento, o Banco teve escala relativamente reduzida. De poucas centenas em sua fundação, o quadro cresceu lentamente até atingir cerca de 1.800 empregados no fim da década de 1980, aí permanecendo, com flutuações, até o início dos anos 2000. Concentrados em uma mesma cidade – Rio de Janeiro – e desfrutando de relativa estabilidade empregatícia, os benedenses lograram desenvolver intrincada e sólida rede de relacionamentos pessoais e institucionais, formais e informais. Tais relacionamentos ajudaram a moldar os comportamentos esperados, quase sempre lapidados por meio do exemplo e da interação com os executivos e com os seniores. Mais ainda, a rede funcionou como um ambiente de facilitação do consenso e como mecanismo de resolução de controvérsias.

Graças ao reduzido número de funções executivas e às próprias origens do Banco, a carreira técnica sempre foi muito valorizada. O conhecimento setorial e das empresas estava concentrado em empregados experientes, alguns deles sem função executiva. A autonomia dos técnicos sempre foi grande e respeitada pela Alta Administração. Não havia decisão que não começasse por uma proposta de um técnico, a quem se reconhecia o poder de moldar um projeto em virtude das políticas vigentes ou de seu próprio conhecimento.

Não é possível entender o estilo benedense de gestão corporativa sem levar em conta a peculiar combinação de poucos empregados, reduzido número de profissionais na carreira executiva e prevalência das decisões técnicas com a característica de grande estabilidade no emprego. Em termos práticos, tais elementos propiciaram um estilo de gestão segundo o qual as soluções eram obtidas por meio de um sistema que combinava instrumentos formais – fóruns, como o Comitê de Prioridades – com caminhos informais, favorecidos pela intimidade que o convívio diário de poucos técnicos ao longo de décadas propiciava. A busca do consenso emergiu como uma regra não escrita, mas nem por isso menos efetiva, de assegurar a unidade de ação da organização.

Apesar da rede de relacionamentos, a cadeia de poder formal foi, desde o início, essencialmente vertical. Diretores supervisionam áreas, chamadas Unidades Fundamentais e comandadas por superintendentes, os quais, por seu turno, lideram alguns chefes de departamentos, organizados estes por gerências, dentro das quais se inserem os empregados de nível superior, usualmente chamados de técnicos, e os de nível médio, ou assistentes. Tal estrutura dotou as áreas operacionais de grande autonomia, uma vez que o consenso só era requerido em dois momentos – no enquadramento da proposta inicial e na aprovação em diretoria. Isso favoreceu muito a capacidade de ação dos departamentos, que podiam concentrar energia no relacionamento com os clientes. No entanto, é fácil imaginar a grande dificuldade de implementar e aprimorar os processos de apoio, quase sempre situados nos degraus mais baixos da escala de prioridade.

A estrutura hierárquico-funcional só não degenerou em *feudos* inadministráveis porque os mecanismos de consulta e decisão, formais e informais, funcionavam como elementos de unificação, como um *cimento* entre equipes e unidades. Fator fundamental a consagrar essa unidade, mencionado no início do artigo, foi uma forte adesão aos quatro valores comuns. A convergência não nascia de qualquer preocupação explícita com o consenso, mas do zelo permanente de boa parte dos empregados e executivos. A prática prevalecia sobre o discurso, com a comunicação comandada pela força do exemplo, não por programas institucionais.

Numa organização verticalizada, com primazia da abordagem técnica nos problemas postos pelo desenvolvimento do país, valores básicos bem estabelecidos, quadro reduzido de empregados e baixa rotatividade, a gestão de pessoas tendia a ser bastante descentralizada. Chefes de departamento, em especial, interagiam com suas equipes de forma a obter os resultados esperados, sempre com grande liberdade gerencial. A organização pouco influenciava de maneira formal e explícita no padrão de gestão de pessoas. As muitas normas e regulamentos concentravam-se em deveres e obrigações, mas em quase nada determinavam a maneira de lidar com pessoas. A liderança era forjada ao longo do tempo e o exemplo se sobrepunha a (quase inexistentes) políticas de recursos humanos.

Tais elementos formaram a base de sustentação de uma organização que atravessou quase seis décadas de permanente ebulição da história brasileira. Em meio a um Estado que teve momentos de grande força e de profunda debilidade, a várias crises políticas e a constantes ameaças de captura por interesses de curto prazo, o BNDES logrou adotar um estilo de gestão que o manteve no centro das decisões do país, com boa capacidade financeira e grande respeitabilidade ética e técnica.

Nos primeiros anos do século XXI, já é possível afirmar que novos elementos precisam ser adicionados a essa equação e que alguns elementos antigos precisam ser reformulados. O Brasil mudou, o Banco está mudando rapidamente, e o que funcionou durante quase 60 anos talvez já não seja suficiente.

NOVOS TEMPOS, NOVAS AÇÕES

PRINCIPAIS DESAFIOS ESTRATÉGICOS DO BNDES

O contexto no qual o BNDES se encontra atualmente apresenta importantes desafios para que a instituição continue desempenhando o papel fundamental que tem tido na economia brasileira nos últimos 58 anos. Podem-se ressaltar alguns fatores representativos desse contexto.

1) MUDANÇA DO ESCOPO DE ATUAÇÃO DO BANCO

Mudanças no quadro socioeconômico brasileiro impõem ao BNDES a necessidade de adequar sua forma de atuação. Como consequência, o Banco tem passado por expressivo aumento em sua escala de operação (seu desembolso anual passou de R$ 40 bilhões, em 2004, para R$ 137 bilhões, em 2009, com crescimento de 49% em relação aos desembolsos de 2008). Some-se a isso um incremento em seu escopo de atuação por meio de apoio a diferentes setores e da internacionalização, além da crescente complexidade dos processos de análise de projetos. O contexto atual exige do BNDES e de seu corpo funcional um olhar multidimensional que transcende a avaliação de aspectos econômico-financeiros, mediante a incorporação das dimensões social, ambiental e regional.

2) RÁPIDA MUDANÇA DEMOGRÁFICA E GERACIONAL

Não bastassem as mudanças exigidas pelo ambiente em que atua, o BNDES vem passando também por significativas alterações em seu ambiente interno. Está em curso uma grande mudança na demografia de seu quadro de empregados, provocada pela aposentadoria de cerca de 500 profissionais no período de 2007 a 2012, somada ao aumento de 25% no quantitativo entre 2006 e 2009.

O BNDES enfrenta, portanto, o desafio de manter sua identidade cultural, promover a transferência de conhecimento – um de seus ativos mais valiosos – e fortalecer e disseminar seus valores para a nova geração. Esse desafio torna-se ainda mais complexo pelo fato de que a nova geração, chamada por alguns de geração Y, traz consigo uma concepção diferente de relação com o trabalho, com implicações para a construção da identidade profissional e de expectativas com relação à carreira.[2]

3) MODERNIZAÇÃO DE SISTEMAS E GESTÃO POR PROCESSOS

A orientação para a solução dos problemas em cada etapa do desenvolvimento brasileiro foi sempre uma diretriz fundamental da atuação do Banco. Apesar do sucesso no enfrentamento dos desafios no plano dos negócios, o papel secundário que coube aos sistemas e processos internos terminou por cobrar um preço elevado. Isso se manifesta por meio de um grande esforço de adequação dos procedimentos (internos) a uma fronteira de operações (negócios) em constante expansão.

---

[2] *Costuma-se descrever os integrantes da chamada geração Y, composta por aqueles que nasceram a partir de 1978, como pessoas influenciadas pela tecnologia, talvez mais preocupadas com a satisfação imediata de seus desejos, questionadoras, defensoras de suas próprias opiniões e que não se conformam com o predomínio das questões profissionais sobre o lado pessoal [Veloso* et al. *(2008)].*

Há três anos, o Banco decidiu enfrentar seus desafios internos e lançou o projeto AGIR – Ação para Gestão Integrada de Recursos. O AGIR visa modernizar os sistemas do BNDES e implantar uma nova abordagem gerencial, baseada mais em processos do que em requisitos hierárquico-funcionais.

O Banco tem competência e tamanho, mas suas práticas e ferramentas de gestão dos processos de trabalho não são plenamente desenvolvidas. Isso provoca ineficiência e produtividade insatistafórias, além de retrabalhos indesejados, que precisam ser compensados com um esforço extraordinário dos profissionais. À medida que os novos sistemas e ferramentas sejam implantados, o tempo hoje gasto em atividades transacionais e operacionais (pelos técnicos e executivos) será reduzido e redirecionado a ações de natureza tático-estratégica e voltado à melhoria de desempenho.

Em uma organização com origens alheias ao mundo dos processos, é fácil aquilatar a extensão dos impactos que o AGIR trará para o BNDES. Inaugurar essa nova abordagem sem abrir mão dos elementos dinâmicos do modelo original será tarefa incontornável dos próximos anos.

COMO OS DESAFIOS DO BANCO AFETAM A ARH

MAIS E NOVAS DEMANDAS

A partir da criação da ARH, no fim de 2008, a gestão de pessoas foi alçada a uma dimensão mais estratégica na organização, o que provocou a emergência de demandas por programas e projetos.

A renovação do quadro funcional, além dos desafios já mencionados, traz para a ARH implicações de natureza também operacional, tanto em volume quanto em escopo de atuação.

Nos anos de 2008 e 2009, foram admitidos 841 empregados no Banco, que representam 33% do total de 2.490 postos de trabalho existentes atualmente na organização. O cenário atual é composto, portanto, de um número expressivo de novos empregados e de um corpo executivo com relativamente pouco tempo de casa. Emerge a necessidade de um processo muito bem estruturado de integração e capacitação dos novos empregados, transmissão de valores, transferência de conhecimento e desenvolvimento de novos talentos.

Capacitar pessoas torna-se a tônica de atuação da ARH. O desafio é formar seu novo corpo técnico com base em um legado de conhecimentos e valores construídos historicamente e capacitar os gestores para atuar segundo uma abordagem que os coloca na posição de responsáveis pelo desenvolvimento de suas equipes.

GERIR RECURSOS HUMANOS CORPORATIVAMENTE É ALGO NOVO NO BNDES

Anteriormente à criação da ARH, havia dois departamentos na Área de Administração que cuidavam dos serviços e rotinas de pessoal e de treinamento e desenvolvimento. É, portanto, algo novo a existência de uma área que tem como atribuição propor soluções estratégicas do ponto de vista de recursos humanos, por meio de políticas e programas capazes de desenvolver as competências necessárias para que o BNDES possa atingir suas metas e objetivos.

Dessa forma, temos o grande desafio de construir uma ARH ativa, que seja reconhecida como parceira de negócios das áreas e prestadora de serviços de excelência, agregando valor para o alcance dos objetivos estratégicos do BNDES. Em meio a um contexto de rápidas mudanças, faz-se necessária a disseminação de uma nova metodologia de trabalho que inclua a visão de projetos e de moderna gestão por processos, com vistas a apoiar de forma sólida e sustentada a transformação da organização.

No entanto, atuar como parceira das áreas de negócio do BNDES não será tarefa fácil. A interface da ARH com as demais áreas poderá ser prejudicada pela tradição de atuação das áreas como se fossem negócios em separado. Metaforicamente, tem-se a visão da organização distribuída em *silos*, com vida e dinâmica próprias. Nesse sentido, o desenvolvimento de políticas corporativas de gestão de pessoas poderá sofrer resistências, na medida em que questiona antigas formas de *fazer*. Inevitavelmente, toca-se em aspectos culturais da organização profundamente arraigados.

A NOVA AGENDA PARA A GESTÃO DE PESSOAS

O ano de 2009 foi, para a Área de Recursos Humanos do BNDES, um período em que se começou a desenhar e implantar uma nova lógica em gestão de pessoas na organização. Podem ser destacados como principais projetos a implantação da Gestão por Competências, a concepção do Projeto Gestão Estratégica de Pessoas (GEP), o Projeto Valores e o Projeto Transformarh, descritos brevemente a seguir.

PROGRAMA GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

O Programa Gestão por Competências constituirá a base para o desenvolvimento da política de gestão de pessoas do BNDES e para a condução dos processos da ARH, entre os quais, plano de carreira, capacitação de sucessores, seleção, alocação, desenvolvimento e movimentação de pessoal. Seu objetivo maior é alinhar os instrumentos de gestão de pessoas com os objetivos estratégicos e o planejamento corporativo do BNDES.

Como ponto de partida, foram identificadas as Competências Organizacionais do BNDES. Trata-se das "competências essenciais" do Banco, em que estão ancorados estrategicamente seu sucesso e sua sustentabilidade, garantindo-lhe o cumprimento de sua missão e sua visão ao longo dos anos.

As Competências Organizacionais foram identificadas por meio de entrevistas semiestruturadas, realizadas com uma amostra de atuais e antigos executivos do Banco, de modo a captar uma diversidade de visões, gerações e níveis hierárquicos. São elas:

1. excelência e visão desenvolvimentista na análise de projetos;
2. capacidade de se antecipar e responder a demandas político-institucionais e de mercado, apoiada no desenvolvimento de produtos/linhas de atuação inovadores;
3. comunicação, articulação e coordenação político-institucional com *stakeholders*;
4. atração, retenção e desenvolvimento de talentos;
5. solidez, continuidade e evolução da cultura técnica;
6. gestão de conhecimento (gerar, capturar, codificar, sistematizar, disponibilizar, difundir, aplicar);
7. gestão estratégica de equilíbrio entre risco, retornos financeiro, econômico e social e impacto ambiental;
8. atuação integrada das Áreas com alinhamento à estratégia do Banco; e
9. eficiência operacional alinhada às melhores práticas do mercado.

A partir das Competências Organizacionais, foram detectadas as competências gerenciais e comportamentais necessárias aos executivos do Banco, denominadas Competências Executivas. Optou-se por iniciar a implantação do programa por esse segmento do corpo funcional, por causa da urgência de sua capacitação em face das mudanças em curso, anteriormente elencadas. Os executivos passaram por processo de treinamento para a etapa de avaliação, com vistas a prepará-los também para as reuniões de *feedback* com seus subordinados e superiores. As avaliações ocorreram durante os meses de setembro e outubro de 2009.

Em 2010, serão mapeadas e avaliadas as competências técnicas e comportamentais de todo o corpo funcional do BNDES, de forma a completar a implantação do programa e o primeiro ciclo de avaliações. Essa etapa será implantada no âmbito de um projeto mais amplo, que começa a ser desenvolvido – Projeto Gestão Estratégica de Pessoas (GEP).

PROJETO GESTÃO ESTRATÉGICA DE PESSOAS

O Projeto GEP tem por objetivo consolidar a implantação da Gestão Estratégica de Pessoas com base em competências, alinhada à Estratégia Corporativa, com vistas à valorização e ao desenvolvimento dos empregados do BNDES.

Para tanto, será aprofundado o Programa Gestão por Competências, por meio do mapeamento e da avaliação das competências técnicas e comportamentais e do desenvolvimento de um novo plano de carreira, de modo a alicerçar políticas, práticas e instrumentos de gestão de pessoas no BNDES.

O projeto prevê, ainda, o desenvolvimento e a implantação de uma sistemática de avaliação de desempenho que sirva de base para as ações de desenvolvimento dos empregados e sua progressão na carreira.

Em 2011, também no âmbito do GEP, será desenvolvido o Programa de Educação Corporativa, que terá por objetivo não só estimular e propiciar o desenvolvimento das competências técnicas e comportamentais dos empregados em geral, mas também cuidar, de modo estruturado, da formação de competências executivas de profissionais com comprovado potencial para assumir no futuro alguma posição executiva.

PROJETO VALORES

Em meio à acelerada transição demográfica, foi fácil constatar que os tradicionais mecanismos de transmissão de valores da organização já não funcionavam a contento. O convívio entre *novos* e *antigos* ao longo dos anos foi sempre a principal maneira de transmitir os princípios essenciais do BNDES. Mas, como muitos dos *antigos* aposentaram-se em pouco tempo – cerca de três anos –, não houve tempo hábil para esse *contágio*. Por isso, o Banco decidiu elaborar sua Declaração de Valores, aprovada no fim de 2009.

Ao formalizar seus valores, o BNDES ofereceu aos novos empregados um legado das antigas gerações. Guiados por Ética, Compromisso com o Desenvolvimento, Espírito Público e Excelência, os benedenses construíram uma organização que soube se adaptar e crescer em meio a um ambiente quase sempre instável. Ao entrar no século XXI, espera-se que esses princípios possam ser vividos por todos os empregados, que inspirem as ações cotidianas e que sejam criativamente adaptados aos requisitos do novo estágio de desenvolvimento socioeconômico do Brasil.

Para dar corpo aos valores, ao longo de 2010 serão realizadas diversas ações com o objetivo de propiciar seu conhecimento pelos empregados e para gerar um ambiente favorável a sua disseminação. Sem prejuízo da necessária modernização gerencial, com maior atenção à gestão por processos e sistemas mais eficientes, o BNDES provavelmente seguirá sendo uma organização baseada em valores. Em grande medida, isso deriva do próprio objeto de trabalho da organização – o desenvolvimento socioeconômico –, que está em permanente movimento. Apenas indivíduos motivados por valores com grande afinidade ao desenvolvimento serão capazes de manter a relevância do Banco nas próximas décadas.

PROJETO TRANSFORMARH

O Projeto Transformarh tem como objetivo desenvolver um novo modelo conceitual para a Área de Recursos Humanos do BNDES. Esse novo modelo busca adequar atividades e papéis da ARH, de acordo com três competências básicas de recursos humanos: melhores práticas, relacionamento com o negócio e entrega de serviços de RH. Portanto, o projeto visa dotar a gestão da ARH de instrumentos e ferramentas necessários à sua atuação mais estratégica e ligada às necessidades do negócio.

Com base em um diagnóstico da situação da ARH, partiu-se para a etapa de desenho do modelo, em que foram definidos os principais processos de gestão de pessoas, papéis e responsabilidades de cada departamento que compõe a área, além de métricas de gestão, canais de atendimento e modelo de competências da ARH. Em 2010, será iniciada a implantação do novo modelo de atuação, por meio de processos selecionados para tal.

O projeto pretende contribuir para melhor organização e governança da área, além de capacitar a equipe para atuar segundo o novo modelo e prepará-la para a implantação da gestão integrada dos negócios.

COMO LIDAR COM UM FUTURO INCERTO?

A gestão de pessoas é hoje um dos temas mais centrais da agenda organizacional do BNDES. Em certo sentido, não deveria haver novidade nisso, pois o principal capital do Banco é sua legitimidade perante o mercado e a sociedade, construída pelas pessoas que o compõem. Compromisso com o desenvolvimento do país, capacidade técnica e ética são atributos da organização e de seus empregados, e não poderia ser diferente.

O que adiciona uma nova perspectiva é o novo marco de referência – interno e externo – em que a gestão de pessoas se desenrola hoje no BNDES. A fórmula tradicional – seleção rigorosa, gestão pelo exemplo e treinamento abundante – perdeu força, embora seus componentes continuem válidos. Esse diagnóstico inspirou a criação da Área de Recursos Humanos. Pela primeira vez em sua história, o tema de RH deixou de ser tratado no nível de departamento e passou ao de área. Ademais, foi criada uma diretoria dedicada exclusivamente aos assuntos corporativos internos – RH, TI e mudança de processos (AGIR). Em outras palavras, a organização tem consciência da urgência de novas abordagens.

Os principais projetos em curso na ARH apontam para a introdução de elementos quase inéditos.[3] A adoção do modelo de gestão por competências representa uma tentativa de dar maior formalização a métodos tradicionalmente informais. Gestores e empregados dispõem agora de uma referência explícita de padrões a serem perseguidos. O exemplo continua sendo fundamental, mas é complementado por sistemas e métodos para gerir pessoas, dentre os quais se destaca o uso de *feedback* – interações organizadas das pessoas.

Ao mesmo tempo que traz novos instrumentos de apoio à gestão, o funcionamento da ARH representará uma efetiva redução da liberdade dos gestores. A maior formalização restringirá a margem de ação antes só limitada por mecanismos informais. O volume de informações gerenciais aumentará, pressionando os gestores a adotar ações menos intuitivas e mais metódicas. Avaliações formais deverão reforçar ainda mais a meritocracia, pilar básico de uma organização de sólida base técnica. O nível de cobrança aumentará, até porque será possível comparar o que antes se mantinha por detrás da informalidade.

Os valores da organização foram explicitados pela primeira vez. Avança a gestão por projetos e processos. Modernizam-se os sistemas de apoio. Cresce a pressão por eficiência. Diante desse movimento, haveria espaço para aquelas características que fizeram do Banco o que ele é hoje? Provavelmente um dos maiores desafios da gestão de pessoas é encontrar a exata combinação entre elementos tradicionais – que remetem às raízes da organização, sua identidade mais profunda e, portanto, mais sólida – e novos elementos. Isso é uma arte e não se encontra em nenhum manual.

Os novos métodos de gestão, mais formais, explícitos e quantificados, não poderão sufocar as dimensões positivas da tradição, que inclui a forte convergência em torno de valores básicos, a primazia do técnico sobre o político, a gestão pelo exemplo, entre outros.

Quais seriam os pontos de interseção entre passado, presente e futuro dessa organização? Qual o elo que não pode ser perdido? Que elementos cruciais precisam ser mantidos, de forma que a organização não perca sua identidade? Algumas pistas já foram dadas ao longo deste artigo. Os valores, sem dúvida, podem servir de cola entre as gerações, um legado a ser deixado para aqueles que hoje começam a integrar o corpo funcional. Valores esses que, de certa forma, estão refletidos nos comportamentos, habilidades e atitudes sinalizados como essenciais aos profissionais do BNDES, por meio da Gestão por Competências.

---

[3] Houve algumas iniciativas no passado, infelizmente descontinuadas. As mais ambiciosas de todas foram a criação da Universidade BNDES, em 2001, e a introdução do primeiro sistema de avaliação de competências. Quando o modelo entrava em seu segundo ano de operação, foi subitamente abandonado pela Administração que assumiu em 2003.

No entanto, há um elemento que parece ter sido a tônica da convivência entre benedenses nos 58 anos de existência da organização: a confiança.[4] Um ambiente de confiança construído justamente pelo convívio de profissionais em torno de valores comuns, da busca pela excelência técnica em sua atuação e do compartilhamento de decisões.

A confiança é ingrediente que não pode ser esquecido na receita do Banco no futuro. A busca pela meritocracia, com a aplicação de modernas práticas de gestão de pessoas e a implantação de estruturas de incentivos e sistemas de avaliação de desempenho, não pode ser alcançada a despeito da confiança historicamente construída, que remete a formas coletivas de atuação e ao alcance de objetivos comuns.

REFERÊNCIAS

VELOSO, Elza Fátima *et al. Percepção sobre carreiras inteligentes: diferenças entre as gerações X, Y e baby boomers.* Anais do "XXXII Encontro da Anpad". Rio de Janeiro, 2008.

ZANINI, Marco Túlio. *Confiança: o principal ativo intangível de uma empresa – pessoas, motivação e construção de valor.* Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

[4] *Confiança pode ser entendida como "uma aceitação voluntária e antecipada de um investimento de risco, quando se espera que a outra parte não agirá de forma oportunista" [Zanini (2007)].*

8

O BNDES E O MERCADO DE CAPITAIS: UMA ABORDAGEM SUSTENTÁVEL

Sergio Eduardo Weguelin Vieira

Sergio Földes Guimarães[1]

Desde a criação do BNDES, em 1952, a economia brasileira passou por diversas transformações, e, em todas elas, o Banco teve participação decisiva. Agora, quando o mundo caminha para um novo paradigma econômico, que preserva o meio ambiente e explora os recursos naturais de forma sustentável, as ações do Banco tornam-se ainda mais importantes para a economia brasileira, em geral, e para o mercado de capitais, em particular, uma vez que cabe ao BNDES, como agência de desenvolvimento, prover os instrumentos necessários à transição para o novo modelo.

O objetivo deste capítulo é mostrar, com base na análise da atuação do Banco no mercado de capitais, que a trajetória passada do BNDES pode apontar para caminhos futuros, tendo em vista o desafio da sustentabilidade. Para explicar o elo entre as duas temporalidades, recorre-se a uma conhecida postulação da teoria econômica, segundo a qual "a oferta cria a sua própria demanda".

Este capítulo divide-se em seis seções, incluindo esta breve introdução. A segunda seção fornece um exame sucinto da trajetória do Banco e dos princípios que permeiam as suas ações. Na terceira seção, analisam-se os desafios que o desenvolvimento sustentável representa. Na quarta seção, aborda-se o papel do mercado de capitais com base nas necessidades impostas pelo novo modelo econômico. Na quinta seção, discutem-se as implicações da nova economia para a atuação do BNDES. Por último, na sexta seção, apresentam-se as conclusões.

[1] *Respectivamente, superintendentes da Área de Meio Ambiente e da Área Internacional do BNDES.*

SÍNTESE DA ATUAÇÃO DO BANCO E DA EVOLUÇÃO DO MERCADO

Como foi dito, desde que foi criado, o BNDES assumiu um papel importante nas diversas etapas por que passou a economia brasileira. Na fase de industrialização extensiva, o Banco cumpriu um papel relevante no financiamento à infraestrutura básica, na geração de energia, nas telecomunicações e na implantação de setores-chave, como o siderúrgico e o petroquímico. Depois disso, na fase de desenvolvimento intensivo da base produtiva e de maior capacitação dos agentes econômicos, o BNDES concentrou-se na viabilização de um parque nacional de produção de bens de capitais; capitalizou diretamente algumas empresas; estimulou as exportações; participou do processo de privatização; estendeu sua atuação a novos setores da economia, como o de serviços; introduziu novos produtos e conceitos no mercado; e, mais recentemente, apoiou as empresas brasileiras no seu processo de internacionalização.

Tão importante quanto as formas de apoio oferecidas foi a adoção, pelo Banco, do conceito de que o desenvolvimento econômico precisa ser sustentável. O BNDES inseriu e consolidou, em suas diretrizes e no seu planejamento estratégico 2009-2014, as dimensões social, ambiental e regional e os conceitos de competitividade e governança. Desse modo, buscou cumprir o que se espera de um banco de desenvolvimento: antecipar necessidades, estimular os agentes econômicos e induzi-los a uma atuação voltada para a eficiência, inserção social, sustentabilidade, competitividade e as boas práticas.

Do mesmo modo, como agência que fomenta o desenvolvimento, o Banco não pode deixar de promover o mercado de capitais, pois, só assim, os movimentos necessários ao dinamismo da economia ocorrerão por iniciativa de seus participantes. Estimular o mercado de capitais faz parte, portanto, do DNA do BNDES. No entanto, um DNA com um código de autodestruição, alguns poderiam alegar, já que o sucesso na viabilização de um mercado de capitais dinâmico, capaz de mobilizar a poupança nacional na direção certa, tornaria redundante o próprio Banco.

Contudo, isso jamais ocorreria, afirmariam outros, porque a necessidade de mobilização dos agentes econômicos não cessa, e a existência de um agente que atue em função do interesse público é fundamental na indução dessa dinâmica. A história mundial recente mostra que o papel do mercado não pode ser superestimado, nem o do Estado, minimizado, ou vice-versa, sem que isso traga consequências perversas para o desenvolvimento.

Mas não é intenção deste artigo aprofundar essa questão. Mais relevante é destacar que, embora o BNDES tenha como uma de suas tarefas fundamentais o desenvolvimento do

mercado de capitais, a sua capacidade de obter resultados depende de diversos fatores externos que condicionam a sua atuação. Não há dúvida de que o desenvolvimento do mercado de capitais requer um ambiente de estabilidade econômica e um sólido arcabouço regulatório e autorregulatório; tampouco pode haver incerteza jurisdicional, pois isso inibe a atuação dos agentes econômicos e afugenta os capitais.

A eficácia da ação do BNDES também depende da existência de um ambiente virtuoso que, por sua vez, o Banco ajuda a promover, estabelecendo, desse modo, um processo de retroalimentação que tipifica uma dinâmica semelhante àquela identificada pelo pensador italiano Lucio Colletti: "Assim como o homem, o efeito, é também a causa da sua causa, também esta última é o efeito do seu próprio efeito."[2]

Assim, é preciso considerar que a atuação do Banco se dá a partir do arcabouço institucional de mercado de cada período. O Banco pode e deve interferir nesse arcabouço para aprimorá-lo, mas não pode, na maioria das vezes, avançar sem que o entorno institucional esteja organizado para isso. A história recente mostra que, em sua atuação no mercado de capitais, o Banco precisou conciliar, em diversas ocasiões, a intenção de promover determinadas atividades e operações com a necessidade de lhes preparar o caminho.

Como foi dito na introdução, parte-se da ideia de que a oferta cria a sua própria demanda; nesse sentido, quando se olha para a sua história, vê-se que o BNDES sempre ofertou os produtos e as estruturas financeiras e regulatórias (nesse caso, estimulando-as) que criaram a demanda financeira necessária ao impulso das transformações econômicas desejadas. Com efeito, o Banco ofereceu capital para que se criasse uma base produtiva mais sólida e capaz de enveredar por caminhos mais arriscados (e de maior retorno); quando a falta de governança era uma ameaça que afugentava capitais e novos investidores, o BNDES ofereceu fundos de governança; ofereceu fundos de *private equity* no momento em que era preciso atrair os fundos de pensão para uma parceria na economia real; ofereceu ainda fundos de *venture capital* quando foi necessário que se criasse uma oferta de gestores e de capacitação nessa área; ofereceu produtos e estruturas financeiras inovadoras para atrair novos capitais para o país e aumentar a velocidade de circulação do estoque de capitais existente; impôs, por meio de suas diretrizes, a necessidade de boas práticas a fim de estimular a oferta de códigos de conduta, padrões, *benchmarks* e todo um arcabouço autorregulatório que propiciasse o desenvolvimento saudável do nosso mercado de capitais. Ou seja, o Banco colocou a sua *expertise* a serviço do aprimoramento do fluxo de capitais e da sua sustentabilidade.

[2] *Ver Colletti (1974, p. 66): "Just as man, the effect, is also the cause of his cause, so the latter is also the effect of its own effect."*

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – NOVOS DESAFIOS E DIRETRIZES PARA OS FINANCIADORES DE LONGO PRAZO

Agora caberia, então, antever quais poderiam e deveriam ser os movimentos do BNDES em relação ao mercado de capitais, em vista das necessidades que se descortinam para a economia brasileira.

O primeiro ponto a ser considerado diz respeito à constatação de que o mercado de capitais de hoje é bastante complexo e conta com amplo conjunto de *players* sofisticados capazes de movimentar, de modo rápido e seguro, grande volume de recursos. O mercado conquistou um grau maior de liberdade, e isso provavelmente implica que as ações do Banco deverão ter efeito maior sobre os resultados de longo prazo da economia do que sobre o seu desempenho corrente. Movimentos de grande envergadura e de impacto imediato, como a recente ação anticíclica contra a crise, deverão constituir exceção e não regra da atuação do Banco no cenário de crescimento que se vislumbra para o país nos próximos anos.

As recentes conquistas do Brasil nos campos econômico e social, incluindo aí a obtenção do grau de investimento e o surgimento de uma nova classe média, bem como sua posição diferenciada como mercado emergente que oferece ambiente político estável e marcos regulatórios definidos, irão, certamente, atrair recursos abundantes não só para a bolsa, mas também para mercados ainda relativamente pequenos, como o de renda fixa e o de securitização. A necessidade de coordenar aspectos macroeconômicos e regulatórios e de formar uma indústria financeira saudável, que ajude a desenvolver de modo sustentável esses produtos, exige a participação ativa do BNDES como formador de opinião e *player* de mercado.

As necessidades de investimento no país, notadamente em infraestrutura, são enormes, assim como as oportunidades. O investimento de longo prazo, antes preocupação quase exclusiva do BNDES, deverá atrair cada vez mais investidores institucionais, nacionais e estrangeiros. E mesmo a poupança doméstica do pequeno investidor, historicamente focada no curto prazo, uma vez que os investidores podiam ter alta rentabilidade e liquidez com baixo risco, irá, cada vez mais, alongar prazos e aumentar seu apetite por risco. O BNDES pode se concentrar na estruturação financeira, na extensão das fronteiras do investimento de longo prazo, nas etapas iniciais de maior risco e na preparação para a reciclagem dos recursos, dado que não deve faltar demanda para projetos bem estruturados, especialmente os já operacionais.

Novos nichos econômicos, como a biotecnologia, a genética, o *software* e, até mesmo, a floresta, deverão se tornar atrativos para a indústria financeira, que poderá prover parte do capital e da dívida necessários para financiar-lhes o ganho de escala. Em todos os casos, a atuação do BNDES, como parceiro preferencial, poderá constituir-se no elemento estruturante das trans-

formações. Para todos esses capitais, a presença do BNDES, como estruturador de engenharias financeiras de projetos relevantes para o país ou como simples investidor, será um grande atrativo. Essa atratividade permitirá ao Banco ampliar sua capacidade de atuação, o que terá um efeito multiplicador na economia.

O segundo aspecto a ser levado em conta na formulação de uma estratégia de atuação do BNDES no mercado de capitais refere-se à constatação de que está em curso nova revolução industrial baseada na transição para uma economia sustentável e de baixo carbono. Desse modo, todos aqueles fatores mencionados como *drivers* de um banco de desenvolvimento devem ser novamente colocados a serviço da obtenção, para o Brasil, de uma transposição eficiente para o novo paradigma econômico. Ou seja, o BNDES precisa oferecer aos agentes econômicos os instrumentos que os auxiliem a se inserir nesse novo modelo sustentável. E, como antes, a atuação do Banco também deverá envolver a modelagem do arcabouço institucional e a indução de investimentos e de boas práticas.

A TRANSIÇÃO PARA A NOVA ECONOMIA E O PAPEL DO MERCADO DE CAPITAIS

Temos, então, como norte o fato de que o mundo se encaminha para uma ruptura de maior gravidade e solução mais complexa do que a recente crise financeira, cujo epicentro foi o fatiamento e a dispersão indiscriminada de riscos. Agora não se trata mais da evaporação do capital financeiro, potencialmente reversível, como vimos, pela ação sincronizada dos bancos centrais, mas da perda irreparável de capital natural e humano e da degradação da qualidade de vida das próximas gerações, para as quais não há *hedge* possível. Cientes disso, e sem contar com algum acordo em Copenhague, os capitais mais precavidos já se lançaram na transição para o baixo carbono, colocando em marcha um processo irreversível. Como resultado, o mundo deverá adotar um novo padrão de produção e um perfil de consumo mais consciente. Os países em desenvolvimento terão de fazer esforços para desenvolver tecnologia que atenda a esse novo modelo econômico. Do contrário, terão de arcar com as consequências da defasagem tecnológica ou correrão o risco de ter seus produtos boicotados por barreiras protecionistas ou por um consumidor, de fato, mais consciente.

Com base nisso, entende-se que hoje uma das principais diretrizes do BNDES seja induzir os agentes econômicos a se engajarem na transição para a economia sustentável e de baixo carbono. Nesse caso, a atuação do Banco no mercado de capitais se daria pela criação de instrumentos e estruturas financeiras que estimulassem a poupança circulante a apostar nesse processo. Para que a transição ocorra, é necessário não apenas desenvolver políticas públicas que promovam a redução das emissões, como também criar instrumentos para esse fim. O BNDES detém experiência e massa crítica financeira para tal.

A economia brasileira tem sua pauta de exportações concentrada em *commodities* que, muitas vezes, passam por processos de industrialização nos países compradores. Num momento em que a indústria mundial vai precisar se reinventar, o Brasil não pode perder a oportunidade de agregar valor de forma inovadora e limpa e, assim, aumentar a margem e o diferencial competitivo de seus produtos.

A conscientização gradual da população acerca da questão ambiental, a mudança no perfil de consumo e a inclusão do tema na agenda das empresas são aspectos cada vez mais importantes, que devem criar uma demanda por investimentos ambientalmente diferenciados também na indústria financeira.

Essas demandas estão presentes em todo o mundo, e alguns, como Joseph Stiglitz,[3] defendem que a transformação para a economia de baixo carbono, apoiada em mecanismos de mercado, é a alternativa para um futuro melhor e, por isso, deve constituir-se na principal prioridade dos governos para superar a crise financeira global. Afinal, não se deve imaginar que o padrão de consumo (e das emissões de carbono) dos países em desenvolvimento possa ficar represado e tão distante daquele dos demais países, o que só reforça a urgência e a oportunidade da transformação.

IMPLICAÇÕES DA NOVA ECONOMIA PARA A ATUAÇÃO DO BNDES

Como antes, diversas diretrizes do BNDES para a promoção do desenvolvimento se mostram decisivas para a transformação da economia e do país. Aspectos como eficiência, inserção social, sustentabilidade, competitividade e boas práticas continuarão a orientar o Banco e, no novo contexto, aparecerão ainda mais inter-relacionados. Apresentam-se, a seguir, as implicações desses aspectos no mercado de capitais e na ação do Banco.

EFICIÊNCIA

Cada vez mais uma constante no competitivo mundo globalizado, a busca pela eficiência deve dar-se num contexto amplo que inclua a eficiência energética e o baixo impacto no meio ambiente. Assim, imagina-se que se possam utilizar o tamanho e a sofisticação dos mercados financeiros internacionais para mobilizar e movimentar rapidamente grandes volumes de capital na direção desejada, especialmente nos casos em que os governos criem

[3] *Professor da Columbia University, em Nova York, assessor do governo americano durante o mandato do presidente Bill Clinton, Prêmio Nobel de Economia, especialista em desenvolvimento econômico e crítico do fundamentalismo de livre mercado. Recentemente, compôs a Comissão Stiglitz-Sen-Fitoussi, encarregada pelo presidente francês Nicolas Sarkozy de estudar novas maneiras de medir o desempenho econômico e social, fugindo do tradicional indicador do produto interno bruto (PIB). O relatório da comissão avançou sobremaneira no entendimento de questões como sustentabilidade e qualidade de vida.*

os incentivos apropriados. A tecnologia e a inovação científica e financeira deverão se destinar a um uso mais nobre e premente, para que se amplie e melhore, no longo prazo e de forma permanente, o padrão de vida da humanidade.

Novas engenharias financeiras deverão ser utilizadas para encontrar a melhor solução em cada caso de descarbonização da economia. Deve-se aproveitar também a flexibilidade dos mercados para mudar a estrutura de capital dos novos projetos de acordo com o seu grau de maturação.

A noção de que a busca pela eficiência se tornará um diferencial competitivo cada vez mais relevante para as empresas terá de ser comunicada adequadamente. Além disso, essa noção deve também ser percebida pela indústria financeira como parte de uma mudança estrutural e cultural em que os resultados de curto prazo passam a ter menos relevância do que têm hoje na tomada de decisão dos investidores.

Conceitos financeiros de criação de valor terão de ser difundidos e aprofundados por governos e empresas para que sejam incorporadas de forma mais decisiva a noção de sustentabilidade e a ideia de que a não adoção de práticas sustentáveis traz riscos efetivos para os investidores.

INSERÇÃO SOCIAL

As empresas devem atentar mais para o seu entorno e considerar não somente os seus acionistas e credores, que continuam merecedores da remuneração condizente com os riscos assumidos, mas também os seus funcionários, a comunidade e a cadeia de fornecedores, muitas vezes o elo mais fraco, que limita seu crescimento. O reconhecimento da importância dos diversos *stakeholders* e do papel social da empresa é vital para lidar com os desafios da nova economia. Assim, as empresas líderes poderão, por exemplo, estruturar Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDCs) verdes para que suas cadeias de fornecedores invistam na transformação de seus processos produtivos. Até mesmo o conceito de que se pode usar o poder de compra para reduzir a margem de lucro do fornecedor e aumentar a competitividade da empresa deverá ser menos aplicado. Em compensação, as empresas que certificarem suas cadeias produtivas se tornarão mais competitivas do que aquelas que não optarem por esse diferencial.

O crescimento sustentável dos mercados, com o ingresso de novos contingentes de consumidores e investidores, depende da inclusão saudável desses públicos, que, mais sensíveis à questão ambiental, tornam-se exigentes quanto à procedência e ao destino dos produtos que lhes são oferecidos.

Embora ainda sejam poucos os que se preocupam com a origem dos produtos que consomem e com a forma pela qual foram produzidos, a tendência a uma demanda cada vez maior por produtos diferenciados (orgânicos, certificados, eficientes do ponto de vista energético) parece inexorável. No futuro, os mercados de massa exigirão produtos limpos e se recusarão a pagar por produtos que comprometam a preservação do planeta, o que afetará a própria sustentabilidade das empresas que não construírem e preservarem uma imagem e uma prática ambientalmente responsáveis. Questões como *pegada*[4] ambiental e reciclabilidade dos produtos farão parte cada vez mais do dia a dia das empresas e determinarão o seu futuro como fornecedores de uma sociedade mais consciente.

Como instituição pública e de mercado, o BNDES deve induzir, de forma organizada e com os incentivos apropriados, a conscientização das empresas e estimular a busca por diferenciais competitivos, refletidos também na qualificação da mão de obra e nas condições de trabalho. Desse modo, antecipará tendências e garantirá um lugar de destaque para os produtos brasileiros num mercado consumidor globalizado cada vez mais exigente.

SUSTENTABILIDADE

Não é possível falar nesse conceito sem recorrer à definição de Gro Bruntland,[5] segundo a qual sustentabilidade é "desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem às suas necessidades". Expressa de modo simples e claro, a definição de Bruntland traz consigo, no entanto, sérias consequências, já que desafia conceitos, princípios e responsabilidades existentes. Entre outras coisas, encerra o fato de que a técnica moderna avançou de tal modo, que agora as atividades humanas podem afetar o destino do planeta. Até então, a interferência do homem na natureza não chegava a ameaçar a sua capacidade de regeneração. Contudo, esse quadro mudou drasticamente, e, exatamente por isso, a natureza, agora, passou a ser objeto da responsabilidade humana.[6] Por tudo isso, a preservação da natureza constitui-se, cada vez mais, numa questão ética e política.[7] Com efeito, o Protocolo de Quioto fundamenta-se em princípios de responsabilidade, e as discussões que antecedem Copenhague procuram enfatizar os aspectos éticos inerentes a uma eventual inação por parte da humanidade.

---

[4] *Termo definido com base na palavra inglesa* footprint *(literalmente, pegada) e que carrega o sentido de registro ou impacto de uma atividade humana sobre o planeta. A pegada de carbono de uma empresa, por exemplo, define a quantidade de emissões de gases de efeito estufa que resulta da atividade da empresa.*

[5] *Ex-ministra do Ambiente e primeira-ministra da Noruega. Presidiu a Comissão Bruntland da ONU, dedicada ao estudo do meio ambiente. O relatório da comissão, publicado em 1987 e intitulado* Our common future, *introduziu o conceito de desenvolvimento sustentável e identificou o desafio ambiental da humanidade.*

[6] *Segundo Hans Jonas, antes de nossos tempos, as interferências do homem na natureza eram essencialmente superficiais e impotentes para prejudicar um equilíbrio bem assentado. Toda a ética dizia respeito ao relacionamento direto do homem com o homem – toda a ética era antropocêntrica – e também tinha um alcance pequeno, sendo circunscrita no espaço e no tempo. Com a nova capacidade de interferência do homem, isso mudou, colocando a responsabilidade do homem em novo patamar [Jonas (2006)].*

[7] Ibid.

Tudo isso aponta para uma questão crucial que precisará ser enfrentada mais cedo ou mais tarde: o crescimento econômico, tal como perseguido pelos formuladores de política econômica e refletido no maior indicador de seu sucesso (o PIB), é sustentável?

Na tentativa de resolver a questão, várias formulações a respeito da relação PIB-sustentabilidade têm sido apresentadas. Assim, alguns acreditam que, quando o PIB *per capita* de um país atinge determinado patamar (cerca de US$ 20 mil), o consumo tende a favorecer a recuperação da natureza mais do que a degradá-la, em virtude do alto nível educacional e do grau de conscientização ambiental dessa sociedade. Outros preconizam uma economia estacionária (*steady state economy*), o que não parece ser compatível com o capitalismo. Há os que formulam que as novas tecnologias irão reduzir o consumo energético por unidade de produto, o que resolveria o problema da exaustão energética do planeta; esquecem, no entanto, que não há garantias de que a economia obtida em uma ponta irá estimular o investimento e o consumo em outra ponta.

Em relação a essas questões, parece não haver uma saída a não ser, talvez, aquela que vem sendo defendida por José Eli da Veiga em diversos artigos: a de que é preciso haver uma profunda revisão de conceitos, atitudes e expectativas que nos leve a viver de acordo com o que foi preconizado por Gro Bruntland.

A revisão proposta por Eli da Veiga exigirá não apenas mudanças de atitude, como também de instrumentos e métricas. A principal delas parece ser a contabilidade verde. Será preciso desenvolver uma metodologia de contabilidade socioambiental que, com base em conceitos como a taxa de poupança genuína, nos permitirá medir e acompanhar as variáveis de nossa sustentabilidade no planeta, ajudando-nos a alcançá-la.

A atuação do BNDES no mercado de capitais deverá contribuir para que a poupança disponível aporte em investimentos que observem e persigam as métricas de sustentabilidade do planeta. Gestores de longo prazo vão incorporar essas métricas às suas decisões de modo crescente, e a presença do BNDES deve, mais uma vez, representar um selo de qualidade que atraia e facilite a decisão de investimento desses gestores.

COMPETITIVIDADE

Competitividade é o conceito-chave de todo o processo de reinvenção dos sistemas produtivos e de transição para uma economia de baixo carbono.

As iniciativas de mercado de capitais podem dar sustentação às empresas que farão essa transição. Empresas estabelecidas precisarão se adequar ao novo modelo, e em alguns setores o tom

será dado por entrantes com pujança e apetite para o risco. O BNDES deverá estimular esse processo, no qual a ciência, a tecnologia e a inovação terão um papel fundamental. É provável que a vertente de inovação venha a assumir uma posição de destaque na atuação do Banco. O desafio, nesse caso, será definir as políticas e os instrumentos capazes de fazer com que as empresas invistam o necessário à sua sobrevivência no longo prazo.

O país saiu da recente crise global antes do restante do mundo graças à qualidade de suas políticas públicas, que têm o BNDES como um dos seus principais operadores, e à saúde de seu sistema financeiro e de seu mercado de capitais. Esses diferenciais competitivos devem ser aproveitados na retomada do crescimento, com a busca da qualidade e do ganho competitivo duradouro por meio de investimentos em inovação e na descarbonização da nossa cadeia produtiva, de modo a adequá-la a um mercado interno e externo cada vez mais exigente em termos de sustentabilidade.

A agenda de criação de valor, que pauta a atuação do BNDES nos mercados de capitais, pode ser reforçada para além do seu importante papel financeiro, por meio da indução de práticas que podem ainda não ser valorizadas pelo mercado no curto prazo, mas que farão toda a diferença no longo prazo.

BOAS PRÁTICAS

A indução às boas práticas se deu, por parte do BNDES, mediante a criação de estruturações financeiras adequadas e por meio da atuação em conselhos de administração e da emissão de títulos de acordo com as melhores práticas. Além disso, o BNDES manteve uma interlocução frequente com associações de classe representativas dos vários segmentos da economia e com órgãos da administração pública responsáveis por regular atividades específicas.

A criação de outros "novos mercados" como paradigmas de melhores práticas para diferentes produtos financeiros, notadamente os destinados aos investimentos *verdes*, parece ser um campo de atuação promissor para o BNDES, que poderá mais uma vez colocar seu peso institucional e sua *expertise* técnica a serviço do desenvolvimento do mercado e do país.

Como já foi dito, o Brasil dispõe, no setor econômico e financeiro, de um arcabouço regulatório e autorregulatório bastante avançado. Esse fato determina, em grande parte, os bons resultados que a economia vem colhendo. Faltaria agora avançar nas boas práticas socioambientais. Acredita-se que, de modo semelhante ao que ocorreu com o setor financeiro, seria desejável que os agentes econômicos se empenhassem na elaboração de uma autorregulação ambiental. As federações de indústrias ou as associações de classe empresarial poderiam se organizar

para estabelecer regras de boa conduta socioambiental. Bem elaboradas e acompanhadas, essas regras ajudariam o país a se posicionar competitivamente no cenário internacional.

Esse processo está em curso e deve ser aprofundado. Muitas empresas já têm certificações ISO; os consumidores brasileiros já começam a buscar produtos com selos de certificação, de qualidade ou de eficiência energética. Em breve, os atacadistas e varejistas exigirão cada vez mais compromisso por parte de todas as cadeias produtivas, sob pena de seus produtos serem boicotados pelo consumidor final. Esse fenômeno, que já se observa no Brasil, pode ocorrer de forma mais rápida e dramática nos países desenvolvidos, e as empresas que competem no mundo globalizado têm de se antecipar e estar prontas para isso.

CONCLUSÃO

A quebra de paradigmas causada pela recente crise global e os efeitos das mudanças climáticas na vida do planeta levam a pensar que certas questões incorporadas pelas políticas do BNDES de modo crescente, como a avaliação de intangíveis, a importância da inovação e a problemática socioambiental, são cada vez mais relevantes para a reinvenção da economia e do capitalismo.

Considerando-se o cenário econômico atual, essa antecipação de tendências deve se consolidar na atuação do BNDES no mercado de capitais, pelo seu efeito multiplicador e por ser essa a vocação natural do Banco como agência que promove o desenvolvimento.

O BNDES entende que sua participação no mercado de capitais e a questão ambiental são temas que perpassam todos os setores em que atua. Em breve, essa transversalidade, na qual a questão financeira e o aspecto ambiental aparecem relacionados, será percebida por empresas preocupadas com a sua imagem, por investidores atentos à sustentabilidade de seus negócios e por consumidores cada vez mais conscientes.

Esta parece ser uma lição duradoura e válida para investidores, empresas e até países: antecipar tendências de forma contínua, avaliá-las com base em uma visão crítica e aproveitá-las nas tomadas de decisão.

Desse modo, para assumir responsabilidade pelo futuro e contribuir para a recuperação do planeta e para o bem-estar das próximas gerações, será necessário agir com premência e determinação. E certamente o BNDES tem um papel fundamental nesse processo, seja difundindo as lições que acumulou, seja atuando no mercado de capitais.

REFERÊNCIAS

COLLETTI, Lucio. Bernstein and the Marxism of the Second International. In: COLLETTI, Lucio. *Monthly Review Press* (From Rousseau to Lenin: studies in ideology and society). S/l: First Modern Reader Paperback Edition, 1974, p. 66.

ELI DA VEIGA, José. *A emergência socioambiental*. São Paulo: Editora Senac-São Paulo, 2007.

——. *Mundo em transe – Do aquecimento global ao ecodesenvolvimento*. São Paulo: Autores Associados, 2009.

JONAS, Hans. *O princípio da responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica.* Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2006.

9

A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS: UMA SISTEMÁTICA PARA AVALIAR ATIVOS INTANGÍVEIS E COMPETITIVIDADE COM BASE NO PADRÃO DE CONCORRÊNCIA

Adriano Dias Mendes

João Paulo Carneiro de H. Braga[1]

A atuação do BNDES é, tradicionalmente, associada ao financiamento de empresas. Essa atividade representa o maior montante de seus desembolsos, mesmo que a atuação com outros beneficiários (como estados e municípios) também seja representativa. No ano de 2009, 88% dos desembolsos do BNDES[2] foram para esse tipo de cliente.

Na carteira do Banco, há empresas de diferentes portes, estruturas organizacionais e setores de atividade. Isso evidencia a diversidade das firmas brasileiras e impõe um desafio para a instituição, especialmente no que tange ao seu papel como indutor de desenvolvimento econômico. Para responder a esse desafio, o Banco precisa conhecer bem as empresas de sua carteira e utilizar esse conhecimento para guiar a decisão de financiamento.

Tradicionalmente, a abordagem bancária do processo de apoio financeiro[3] está voltada à estruturação de projetos de investimento e baseia-se, essencialmente, em ativos físicos. Da mesma forma, a análise de crédito tradicional é feita com base em indicadores financeiros associados a uma estrutura de garantias suficiente para reduzir a probabilidade de *default*.

---

[1] *Respectivamente, gerente da Área de Crédito e gerente da Área de Planejamento. Os autores agradecem a leitura e os comentários de João Carlos Ferraz, Eduardo Rath Fingerl, Fabio Giambiagi, Ana Cláudia Além e Helena Tenório Veiga de Almeida.*

[2] *Em um montante de desembolso total de R$ 136,3 bilhões.*

[3] *Incluindo operações de renda variável, análise de projetos e avaliação de crédito.*

Todavia, essa abordagem passa ao largo de alguns elementos qualitativos importantes para a avaliação de empresas, que podem garantir sua competitividade no longo prazo. Uma empresa é formada por ativos tangíveis e intangíveis. Estes últimos também devem ser levados em conta. Ademais, deve ser considerada uma análise de estratégia e competitividade em um dado mercado de atuação.

A Metodologia de Avaliação de Empresas (MAE) – iniciativa da qual trata este capítulo – busca construir novo instrumento para sistematizar essas informações qualitativas para as empresas beneficiárias do BNDES. Apesar de o Banco já considerar os aspectos qualitativos em suas análises, não os faz de forma sistematizada e com um instrumento único. Essa sistematização permitirá reflexão contínua sobre a empresa, de modo a identificar suas potencialidades e fragilidades por ocasião da tomada de decisão acerca do apoio financeiro.

O presente capítulo apresenta essa iniciativa, com base em uma reflexão sobre os elementos importantes para avaliação de uma empresa, e aponta como está sendo internalizada às atividades do BNDES. A segunda seção – dividida em três subseções – introduz, por meio de uma reflexão sobre o conceito relevante de empresa, alguns elementos a serem contemplados em uma avaliação qualitativa. A terceira seção apresenta a MAE e aponta sua relevância para a atuação do Banco. Por último, incluem-se as conclusões.

UMA SISTEMÁTICA PARA AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

Dividida em três subseções, esta seção apresenta conceitos importantes a serem considerados na avaliação qualitativa de uma empresa. A primeira busca definir melhor o objeto de análise com base em uma reflexão sobre o conceito de empresa. Na segunda e na terceira, são introduzidas as noções de ativos intangíveis e de padrão de concorrência, respectivamente.

EMPRESA: DEFINIÇÃO DO OBJETO

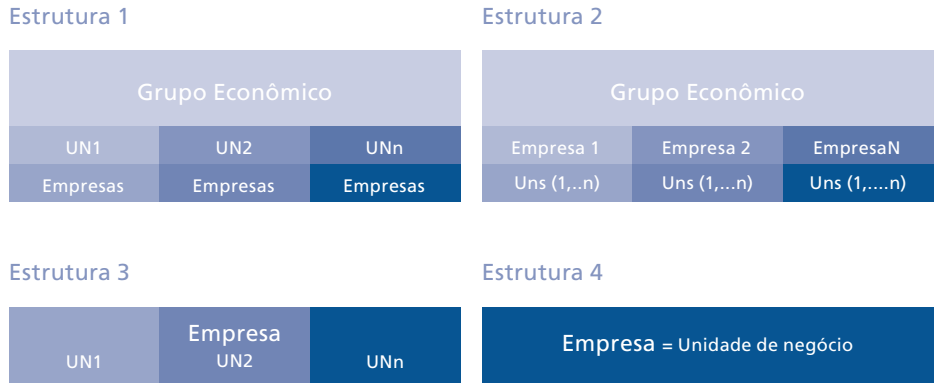
A empresa é um objeto complexo, cuja definição não é simples e tampouco única. O IBGE[4] define a empresa como a unidade jurídica caracterizada por uma firma ou razão social (conforme registro no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ), formada por uma ou mais unidades locais de produção (ou estabelecimentos). É a unidade de decisão, de existência jurídica e que está à frente das transações de mercado.

Essa definição ajuda na delimitação do "objeto-empresa". Todavia, não é suficiente para identificar a diversidade e compreender as especificidades. As estruturas organizacionais e societárias, por exemplo, são variáveis e podem influenciar diretamente na avaliação de uma empresa.

[4] *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2007).*

Algumas firmas são tão diversificadas, que podem atuar em diferentes setores, sendo compostas por mais de uma unidade de negócio (UN). Outras, mesmo não diversificadas, podem estar submetidas a grupos econômicos. Para a avaliação de uma empresa, é fundamental que a diversidade organizacional seja percebida e considerada, conforme exposto na Figura 1.

Figura 1: Empresa: possíveis estruturas organizacionais



Fonte: Elaboração própria.

O conceito de empresa é longamente debatido também na literatura econômica, e as abordagens são diversas. A visão neoclássica, associada à microeconomia tradicional, toma a firma como uma função de produção, na qual são alocados diferentes fatores de produção de forma eficiente. Nessa visão, a firma seria responsável por maximizar lucros e minimizar custos. Essa visão é coerente com o modelo neoclássico, baseado em uma empresa representativa e no acesso à informação perfeita, mas essa hipótese desconsidera a diversidade existente na indústria (como o caso da empresa diversificada e verticalizada) e o papel ativo da empresa como possível indutor de transformações no mercado (como na introdução de inovações disruptivas).

Conforme Tigre,[5] "a própria existência da firma parecia nebulosa na teoria neoclássica diante da onipotência atribuída ao mercado". Segundo o autor, duas linhas de investigação abordam essa questão e propõem um novo enfoque para a empresa.

A primeira, iniciada por Coase e Williamson, explica a existência da firma em função de falhas de mercado: os custos de transação na aquisição de fatores. Os custos de transação são os custos de coletar informações, de negociação e de realizar contratos.[6] Esses custos explicam a existência da empresa, na medida em que não é racional recorrer continuamente ao mercado. Dentro da sua hierarquia, a empresa monta estrutura de contratos, de modo a aumentar sua eficiência.[7]

[5] *Tigre (1998, p. 15).*
[6] *Coase (1937).*
[7] *Williamson (1979).*

A segunda vê a firma como um espaço de produção. Esta seria o *locus* de criação de riqueza e inovação. Pode-se dizer que a firma começa a "ganhar vida própria" com essa abordagem. Nesse sentido, o trabalho de Edith Penrose[8] é representativo, na medida em que cada empresa passa a ser vista como um conjunto de recursos produtivos específicos combináveis (como seu capital físico e financeiro, de fácil mensuração, e outros como seus recursos humanos e organizacionais). A natureza da firma seria dada, internamente, pela quantidade de recursos de cada tipo que é utilizada e a empresa passa a ser vista como um agente capaz de crescer e desenvolver-se através do tempo. Diferente da empresa neoclássica, a empresa de Penrose se diferenciaria conforme os recursos que a compõem.

Destaca-se, na teoria econômica, a adoção dessa nova abordagem da firma pela microeconomia evolucionária. Nelson e Winter rejeitam os pressupostos da firma maximizadora e racional, enfatizando as capacitações e habilidades internas.[9] As "regras de decisão" nas diversas esferas da empresa seriam guiadas por "rotinas", acumuladas durante sua trajetória de crescimento. Essas "rotinas" poderiam ser aperfeiçoadas, ou modificadas significativamente, na medida em que outras práticas tornam-se relevantes no mercado ou em um processo de aprendizado interno à empresa. Nesse sentido, é desenhado um mecanismo endógeno de mudança econômica, em que a empresa é ativa e agente central de transformação também no mercado.

Deve preceder à avaliação da empresa a definição do objeto a ser analisado. As firmas são diferenciadas e há diversos esforços de conceituação. A escolha do conceito utilizado depende do uso que se deseja dar a ele. Para a atuação de um banco de desenvolvimento, é fundamental que sejam analisadas mais a fundo as principais capacitações da firma e suas relações com o mercado.

OS RECURSOS INTERNOS À EMPRESA: AVALIAÇÃO DE ATIVOS INTANGÍVEIS

Já que as empresas não devem ser tratadas de forma homogênea, é fundamental, para a atuação do BNDES, compreender suas especificidades e avaliar os recursos de que dispõem para crescer e competir. A reflexão precedente acerca do conceito de empresa apontou que esta é formada por recursos tangíveis – como o capital físico e sua estrutura financeira – e por suas capacitações, habilidades e rotinas, de difícil mensuração. Estes últimos são seus capitais intangíveis, os quais Penrose denominava recursos produtivos.

Os ativos intangíveis são ativos não monetários internos à empresa, sem substância física, fundamentais para o fornecimento de bens e serviços, e dos quais são esperados benefícios

[8] *Penrose (1959).*
[9] *Nelson e Winter (1982).*

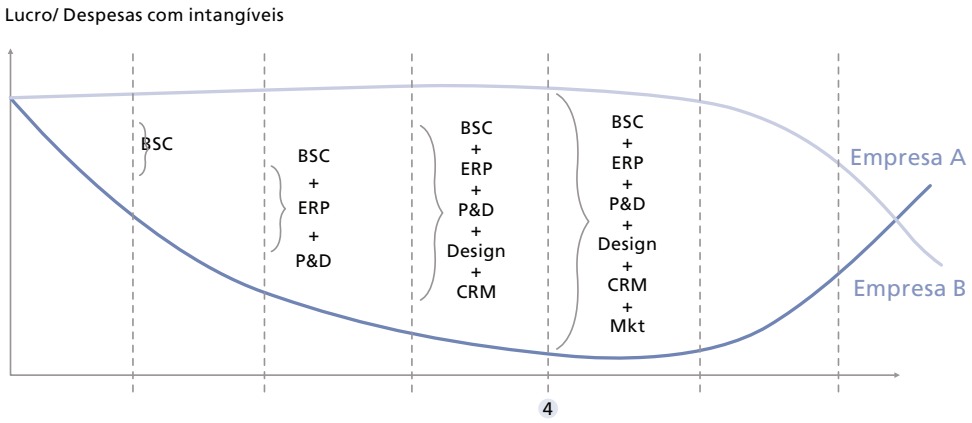
econômicos para a empresa.[10] São exemplos de intangíveis de uma empresa sua capacidade de formular estratégia, sua capacidade inovativa, seu capital intelectual, sua cultura organizacional ou as alianças e redes de relacionamento formadas.[11]

Podem ser destacadas três fontes primárias de geração de ativos intangíveis: inovação, práticas organizacionais e recursos humanos. Segundo Baruch Lev, "quase sempre os intangíveis são criados por combinações entre as fontes supramencionadas (...) vinculados a ativos tangíveis e a recursos humanos (conhecimento tácito dos funcionários, por exemplo)".[12]

Esses ativos são fundamentais para a criação de valor nas empresas. Criar valor significa gerar riqueza, riqueza esta relacionada a diversas esferas de atuação de uma empresa.[13] Na esfera econômica, significa tornar a empresa mais lucrativa e com maior retorno do investimento ao acionista. Na estratégica, obter vantagens competitivas para alavancagem financeira futura. Na social, garantir o bem-estar do cidadão e do funcionário. Na ambiental, reduzir externalidades negativas associadas a suas atividades. A criação de valor é, portanto, ligada a diferentes ativos intangíveis e resulta da interação entre esses ativos e os demais.

Essa noção é ilustrada na Figura 2, em um esquema de comparação de duas empresas que solicitariam apoio ao BNDES em um dado momento no tempo (momento 4). A Empresa A, nesse momento, está com indicadores financeiros piores, mas investe em intangíveis. A Empresa B está com indicadores melhores, mas não investe. A figura sugere que, no tempo, a Empresa A teria evolução positiva em seus resultados e a B, evolução negativa.

Figura 2: Evolução de empresa e despesas com intangíveis[14]



Fonte: Rath Fingerl (2004b).

[10] *International Accouting Standard Board (2004).*
[11] *Rath Fingerl (2004a) faz extensa revisão bibliográfica acerca do tema.*
[12] *Baruch Lev* apud *Rath Fingerl (2004a, p.13).*
[13] *Conforme reflexão apresentada em Gonçalves (2009).*
[14] *O gráfico se refere às seguintes despesas com intangíveis:* Balanced Scorecard *(BSC, instrumento para acompanhamento de estratégia),* Enterprise Resource Planning *(ERP, instrumento para gestão),* Customer Relationship Management *(CRM, sistema para gestão da carteira de clientes),* Pesquisa e Desenvolvimento *(P&D, atividade de inovação), investimentos em aperfeiçoamento de* design *(Design) e investimentos em esforços de venda e* marketing *(Mkt).*

Vale destacar que os ativos intangíveis são críticos, na medida em que podem garantir à empresa capacidade de levar à frente sua estratégia. As capacitações devem ser coerentes com a estratégia de posicionamento da empresa e, portanto, devem ser aperfeiçoadas e revistas no tempo, conforme o conceito de capacitações dinâmicas.[15] As capacitações dinâmicas estão relacionadas à capacidade da firma de identificar oportunidades em seu ambiente externo e interno, avaliá-las e, principalmente, reconfigurar seus ativos intangíveis e tangíveis, quando necessário.

Este conceito é importante, uma vez que há certo rompimento da abordagem estática da firma. Esforço mais detalhado para tal será relatado, na próxima seção, com a inserção de uma abordagem setorial-específica e esforço de melhor delimitação do ambiente externo e os impactos na empresa.

OS FATORES "EXTERNOS" À EMPRESA: PADRÃO DE CONCORRÊNCIA

A avaliação de ativos intangíveis é de extrema relevância já que apresenta um retrato das capacitações da empresa no presente, reflete sua trajetória de desenvolvimento e aponta sua capacidade de crescer no futuro. Todavia, a empresa não está isolada, já que suas decisões devem ser tomadas tendo em vista o ambiente externo. Seu sucesso competitivo depende da consistência entre sua estratégia, seus recursos e o mercado de atuação.

A empresa deve aperfeiçoar ou modificar suas "rotinas" e capacitações conforme as sinalizações do mercado. Nesse sentido, a estratégia e os ativos intangíveis da firma devem ser coerentes com os fatores críticos necessários para o sucesso competitivo. Isso posto, "as empresas buscariam adotar, em cada instante, estratégias (gastos em aumento de eficiência produtiva, qualidade, inovação, *marketing* etc.) voltadas para capacitá-las a concorrer em preço, esforço de venda ou diferenciação de produtos em consonância com o padrão de concorrência vigente".[16]

O padrão de concorrência (PdC) seria o conjunto de fatores-chave de sucesso competitivo no mercado de atuação da empresa. É influenciado pelas características do ambiente competitivo referentes às exigências do mercado/setor de atuação e ao sistema econômico (como disponibilidade de infraestrutura e de recursos humanos).

O PdC deve fornecer insumos para as decisões estratégicas das empresas. Dessa forma, esse instrumento pode ser utilizado, quando na avaliação de uma empresa, tanto na identificação dos ativos intangíveis relevantes para a competição, como também para uma análise de sua competitividade.

---

[15] *Este conceito é apresentado por Teece* et al. *(1997).*

[16] *Ferraz* et al. *(1996, p. 7). O conceito de padrão de concorrência, a seguir, é também amplamente discutido pelos autores.*

Por competitividade, entende-se "a capacidade da empresa de formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam ampliar ou conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável no mercado".[17] Essa abordagem sugere que a competitividade não é uma característica de um produto, firma ou país, mas o resultado da adequação das estratégias das empresas individuais ao PdC vigente em um mercado específico em um dado momento no tempo. Dessa forma, como determinante de competitividade, poderia ser apontado um conjunto de fatores que não se restringem ao nível da firma, conforme a Figura 3.

Figura 3: Fatores determinantes de competitividade

Fonte: Coutinho e Ferraz (1994).

No nível microeconômico, estão indicados os "fatores internos à empresa" (ou "fatores empresariais"). Pode-se dizer que, na presente abordagem, este está representado pelos ativos intangíveis e pela estratégia da empresa.

No nível de mercado e setor, são apontados os "fatores estruturais", ou seja, aqueles sobre os quais a capacidade de intervenção da empresa é limitada, representada pelo ambiente competitivo em que está inserida. Estes estão diretamente relacionados ao padrão de concorrência, abrangendo características da demanda e da oferta e a influência de regimes de incentivo e regulação da concorrência.

Em um terceiro nível, são apontados os que podem ser chamados de "fatores sistêmicos", sobre os quais a empresa detém pouca ou nenhuma possibilidade de intervenção e que devem ser sempre considerados em seu processo de decisão. Como exemplo, podem-se citar indicadores macroeconômicos, políticas de incentivo, aspectos legais e regulatórios, a qualidade da infraestrutura disponível, sistema de educação e tendências do comércio internacional.

[17] *Ferraz* et al. *(1996, p. 3).*

O BNDES E A METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS

Considerar a avaliação de ativos intangíveis e competitividade na análise de projetos e empresas é uma transformação nas práticas bancárias tradicionais. Especificamente quanto ao BNDES, tal avaliação já é contemplada em parte de sua análise para a concessão de apoio financeiro. O Banco é referência por incluir variáveis não financeiras para subsidiar a decisão de concessão de financiamento. Todavia, estas não são consideradas de forma sistematizada com base em metodologia única e disseminada.

A MAE busca disponibilizar instrumento único para sistematizar essas informações qualitativas para as empresas beneficiárias do BNDES. Essas informações seriam utilizadas, de forma sistemática, em todas as etapas de apoio financeiro: desde a análise e aprovação de um financiamento até a mensuração do risco de crédito, reforçando a utilização de indicadores não financeiros.

A metodologia sugere que a avaliação de uma empresa deve levar em conta os fatores-chave de sucesso competitivo no mercado, os ativos intangíveis, a competitividade e a consistência destes com a estratégia da empresa.

A base da avaliação da empresa é a determinação do padrão de concorrência (PdC) com que ela se defronta. A análise da competitividade é feita em relação ao PdC e considera-se que a firma deve ter os ativos intangíveis necessários para competir em seu mercado de atuação.

Para a análise específica da firma, as competências e habilidades da empresa são organizadas em seis capitais intangíveis e são propostos critérios para análise de competitividade. São avaliados itens como governança corporativa, relacionamento com clientes, capacidade inovativa, marca e sustentabilidade socioambiental.

Para cada item, há questões direcionadoras que apontam os principais aspectos a serem respondidos. Com base nessas questões, foi também construída uma estrutura de parametrização, para avaliar a empresa em uma escala de cinco pontos. A avaliação é feita com base nas capacidades e habilidades da empresa, bem como no esforço que ela apresenta para atingir patamares mais elevados.

Vale destacar que a disponibilização desse instrumento é complementada com a preocupação de unificar as visões das diferentes áreas do Banco sobre a mesma empresa. Essa avaliação deverá ser realizada de forma colegiada, com base em consenso, de modo a ampliar a visão comum sobre o mesmo objeto.

A MAE está em processo final de implantação no BNDES, envolvendo diferentes áreas de suporte e aquelas que utilizarão diretamente a metodologia para apoio aos seus processos. O processo iniciou-se, ainda em 2007, tendo em vista a construção de método para mensuração de ativos intangíveis, com a coordenação da Área de Mercado de Capitais e participação ativa da Área de Crédito. A partir daí, outras áreas do Banco foram envolvidas, com destaque para a Área de Planejamento e para o treinamento de 50 técnicos do BNDES, já em março de 2009. A estimativa é que a entrada em operação desse instrumento envolverá, diretamente, cerca de 400 funcionários do Banco. Para tal, será necessário amplo esforço de capacitação e ajustes em TI, já em andamento. Esse esforço vai garantir o melhor resultado na utilização da metodologia, tendo em vista a necessidade de construção de nova cultura institucional.

Ao compreender a empresa para além do projeto e de seus resultados financeiros, o BNDES aumenta sua capacidade de selecionar beneficiários com maior potencial de crescimento sustentável, de modo a preservar seus ativos e fazer apostas em empresas que não teriam acesso ao Banco caso fossem avaliadas apenas pelos tangíveis. Essa abordagem também permite que o Banco, de forma mais abrangente, utilize seus instrumentos para financiar o desenvolvimento de capacitações e garantir a competitividade da firma no longo prazo.

CONCLUSÃO

A abordagem bancária tradicional de apoio financeiro está voltada à estruturação de projetos de investimento e baseia-se, essencialmente, em ativos físicos. Já é parte do papel do BNDES avaliar a empresa beneficiária e, associado a indicadores financeiros, contemplar também aspectos qualitativos quando na decisão de financiamento.

De fato, para a atuação de um banco de desenvolvimento, é fundamental que sejam analisadas mais a fundo as principais capacitações da firma e suas relações com o mercado. Uma empresa é formada por ativos tangíveis e intangíveis. Estes também devem ser considerados. Ademais, deve ser levada em conta uma análise de estratégia e competitividade em relação ao padrão de concorrência.

Considerando esses fatores, a MAE busca disponibilizar instrumento único para sistematizar essas informações qualitativas para as empresas beneficiárias do BNDES. Essas informações seriam utilizadas, de forma sistemática, em todas as etapas de apoio financeiro: desde a análise e aprovação de um financiamento até a mensuração do risco de crédito, reforçando a utilização de indicadores não financeiros.

Na ótica do BNDES, a avaliação específica e sistematizada dos ativos intangíveis e da competitividade das empresas da sua carteira, por meio de instrumento único, e o uso dessas informações por todos os atores no processo de concessão de apoio financeiro representam uma transformação na tradicional prática de análise de projetos e empresas.

Os ajustes dos procedimentos para avaliação desses aspectos aumentam, substancialmente, a capacidade do Banco de financiar empresas com maior potencial de crescimento sustentável no longo prazo. Da mesma forma, essa avaliação inovadora incrementa sua capacidade de atuar no fortalecimento das capacitações das empresas de sua carteira. Essa abordagem legitima sua atuação como Banco e como agente de política de desenvolvimento, reforçando cada uma de suas missões, subentendidas em sua sigla.[18]

REFERÊNCIAS

Coase, Ronald. The nature of the firm. *Economica*, v. 4, p. 386-405, 1937.

Coutinho, Luciano; Ferraz, João Carlos. *Estudo da competitividade da indústria brasileira*. Campinas: Papirus/Unicamp, 1994.

Ferraz, João Carlos *et al. Made in Brazil: desafios competitivos para a indústria brasileira*. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

Gonçalves, Lidiane Delersderrier. *Desafios na economia do conhecimento – o caso do BNDES*. Rio de Janeiro: Ebape/FGV, 2009 (Dissertação de Mestrado).

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. *Pesquisa Industrial Anual: Publicação Completa*, v. 26, n. 1. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

International Accounting Standard Board. International Accounting Standard, n. 38, 2a revisão da norma. Londres: IASB, 2004.

Nelson, Richard; Winter, Sidney. *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Belknap Press, 1982.

Penrose, Edith. *The theory of the growth of the firm*. 3a ed. Oxford: Basil Blackwell, 1959.

Rath Fingerl, Eduardo. *Considerando os intangíveis: Brasil e BNDES*. Rio de Janeiro: Coppe/UFRJ, 2004a (Dissertação de Mestrado).

[18] *Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, conforme reflexão de Tenório (2009).*

——. *Considerando os intangíveis: Brasil e BNDES*. Apresentação de Dissertação de Mestrado, jun. 2004 (2004b).

Teece, David *et al.* Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, v. 18, n. 7, p. 509-533, 1997.

Tenório, Helena. *IP Financing: the Brazilian experience with the Brazilian Development Bank – BNDES*. Meeting on IP Financing of the World Intellectual Property Organization. Genebra: WIPO, 2009.

Tigre, Paulo Bastos. Inovação e teoria da firma em três paradigmas. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 3, p. 67-111, 1998.

Williamson, Oliver. Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. *The Journal of Law and Economics*, v. 22, n. 2, p. 239-26, 1979.

10

O BNDES E O APOIO ÀS EXPORTAÇÕES

Fabrício Catermol[1]

As exportações fazem parte da estratégia de desenvolvimento da grande maioria dos países. O incremento das exportações é cada vez mais reconhecido não só como mitigador da vulnerabilidade externa, mas também por seus efeitos multiplicadores de emprego e renda. Mesmo que não seja adotada uma estratégia de crescimento estritamente orientada a exportações – no jargão amplamente difundido, *export-led growth* –, as vendas no exterior serão importantes na ampliação da escala de produção nacional e uma fonte de divisas para os países em desenvolvimento.

Entretanto, a crise econômica mundial deflagrada em meados de 2008 trouxe significativas implicações para a dinâmica do comércio internacional e, consequentemente, para as estratégias de crescimento via exportações pelas empresas. Após uma trajetória de contínuo crescimento, o cenário em 2009 foi de contração e lenta recuperação. Em tal contexto, a competição pelos mercados ainda existentes é muito mais acirrada, tornando mais difícil a estratégia de crescimento via exportações por parte das empresas. Os países que conseguirem sustentar seus fabricantes no mercado internacional, por meio de políticas de apoio às exportações, serão mais bem-sucedidos na manutenção da saúde de suas contas externas e nas suas próprias trajetórias de desenvolvimento.

[1] *Gerente da Área de Comércio Exterior do BNDES e doutor em Economia pelo IE/UFRJ.* *O autor agradece os comentários de Luciene Ferreira Monteiro Machado, Fabio Giambiagi e João Carlos Ferraz, isentando-os de quaisquer erros e omissões ainda existentes no texto.*

O apoio à exportação é considerado uma atividade inerente ao Estado. Na grande maioria dos países, existem programas dedicados a essa atividade, baseados em instrumentos de financiamento, garantias e seguro de crédito. A atuação dessas instituições é, em geral, direcionada a bens e serviços considerados estratégicos para o país e que necessitem de prazos e/ou cobertura de riscos não disponíveis no mercado privado. Os sistemas públicos dedicados ao apoio às exportações existem há quase cem anos nos países desenvolvidos e, nas últimas décadas, têm se difundido por vários países.

No Brasil, as primeiras versões de programas oficiais de apoio às exportações são datadas da década de 1960 e já tinham o objetivo de diversificar e ampliar a pauta de exportações brasileiras para maior participação de produtos manufaturados. Mas, até 1990, os esforços concentravam-se em isenções tributárias e na condução da política cambial, com menor destaque para os instrumentos de crédito. A partir do início daquela década, o sistema brasileiro de apoio às exportações foi reestruturado com ênfase no financiamento, criando-se linhas no BNDES e no Banco do Brasil.[2]

O BNDES é a principal fonte de financiamento de médio e longo prazos às exportações brasileiras e vem representando um importante instrumento de política pública para apoio às empresas brasileiras. A atuação do BNDES é particularmente importante no momento atual de recuperação da profunda crise econômica que se propagou por todo o mundo e deve ser entendida no contexto da inserção brasileira no sistema internacional de financiamento às exportações. O objetivo deste capítulo é analisar o papel do BNDES no apoio às exportações brasileiras a partir de tal contexto.

O trabalho está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção, é realizada uma sucinta revisão do papel dos sistemas oficiais de apoio à exportação e da importância que estes têm na definição de políticas públicas para a geração de emprego e renda. A terceira seção apresenta brevemente os principais resultados das linhas do BNDES, definindo seu escopo de atuação. A partir da definição de seu escopo, a quarta seção detalha a atuação do Banco em dois de seus principais destinos de atuação – América Latina e África –, além de analisar o apoio ao setor de serviços de engenharia e construção, de grande relevância na composição das exportações apoiadas para esses dois continentes. Por fim, são apresentadas algumas conclusões.

[2] *Veiga e Iglesias (2003).*

O PAPEL DO CRÉDITO OFICIAL À EXPORTAÇÃO

As instituições de apoio oficial às exportações existem há muitas décadas na maioria dos países desenvolvidos e vêm sendo constituídas mais recentemente nos países em desenvolvimento. A primeira linha de apoio à exportação foi oferecida pela instituição financeira privada Federal of Switzerland, em 1906. Um programa público só viria a ser criado em 1919, no Reino Unido, para oferecer seguro de crédito e financiamento às exportações com prazo de até seis anos e juros de 1% acima dos cobrados pelo Bank of England ou mínimo de 8%. Nos anos seguintes, foram criados os programas da Bélgica (1921), Dinamarca (1922), Holanda (1923), Finlândia (1925), Alemanha (1926), Áustria e Itália (1927), França e Espanha (1928) e Noruega (1928), com o objetivo de promover empregos, estimular a produção industrial e reativar a atividade exportadora interrompida pela Primeira Guerra Mundial.[3]

Nos anos 1930, foram criados programas no Japão (1930) e nos Estados Unidos (1934). O programa norte-americano apenas ofereceria garantias e seguros na década de 1960, limitando-se apenas ao financiamento em seus primeiros 30 anos de existência. A primeira agência de crédito à exportação em países em desenvolvimento foi criada no México, em 1937. Os programas da África do Sul e da Índia foram criados apenas na década de 1950. Nas últimas décadas, foram criadas instituições no Leste Europeu e no Sudeste Asiático.

Por todos esses anos, o papel das agências de crédito à exportação tem sido auxiliar as firmas de seu país a competir internacionalmente, promovendo exportações que não seriam possíveis sem o seu apoio. A racionalidade da intervenção pública no apoio à exportação está no aumento da competitividade das firmas nacionais e do crescimento econômico do país. A atuação do Estado no apoio às exportações é uma atividade de eficácia reconhecida e cuja importância é teoricamente bem entendida pela literatura e verificada por meio de estudos empíricos. O apoio oficial efetivamente promove exportações, ao reduzir a incerteza da atuação da empresa no exterior, e aumenta a eficiência do sistema econômico do país.[4] O processo de concorrência internacional é um forte ambiente seletivo, e o apoio oficial é utilizado pelos governos para auxiliar as empresas de seus respectivos países. A competição no mercado internacional é suficientemente intensa para eliminar as empresas que não apresentem formas de financiamento adequadas para sua atuação.[5]

[3] *Sennes (2007).*
[4] *Ver Abraham e Dewit (2000), Rienstra-Munnicha e Turvey (2002) e Moser* et al. *(2006).*
[5] *Catermol (2008).*

A contração da disponibilidade do crédito à exportação nos mercados financeiros por todo o mundo, a partir de meados de 2008, ampliou a importância das chamadas agências de crédito à exportação. Por utilizar recursos oficiais, uma agência pode suprir, ao menos em parte, a escassez de crédito no mercado privado de financiamento à exportação. Adicionalmente ao seu papel perene de promoção de exportações que não seriam possíveis sem o seu apoio, as agências também têm uma importante atuação anticíclica em períodos de crises econômicas e de consequente escassez de crédito e maior aversão a risco nos mercados privados.

Estima-se que o mercado total de financiamento às exportações represente cerca de 80% do total do comércio internacional a cada ano, o que significaria cerca de US$ 12 trilhões em 2008. Estatísticas sobre o apoio à exportação são de difícil mensuração, pois se trata de um mercado muito pulverizado e com uma gama de produtos financeiros extremamente heterogêneos. Entretanto, algumas estimativas apontavam um *gap* de recursos de US$ 300 bilhões entre a oferta e a demanda de *trade finance* no mercado internacional para o período entre o fim de 2008 e o primeiro semestre de 2009. Além da redução da própria demanda internacional, a menor disponibilidade de crédito constitui outro importante mecanismo alimentador da redução do comércio internacional. A escassa disponibilidade de crédito representa um empecilho adicional à produção e à comercialização de produtos no exterior.[6] Estudos empíricos atestam que a escassez de crédito provocada por crises econômicas afeta muito mais fortemente a atividade exportadora do que as voltadas para o mercado interno.[7]

Em relação à sua atuação perene, o apoio às exportações também pode ser um importante instrumento de política industrial. Como observado por Torres Filho,[8] o crédito é um instrumento eficaz de política industrial, promovendo investimentos, empregos e renda. "A existência de mecanismos financeiros adequados é, por exemplo, condição para a instalação ou para a continuidade de indústrias importantes" (*idem*, p. 16). No caso do crédito à exportação, seu efeito será percebido não apenas em setores eminentemente exportadores, mas também nos que já apresentem geração de receita significativa no mercado interno. Nos primeiros, ele será indispensável para a sua própria existência em um país; nos segundos, para seu fortalecimento. O financiamento em condições adequadas constitui elemento essencial para a atividade exportadora de uma empresa, e fornecê-lo pode representar a consecução dos objetivos de políticas públicas.

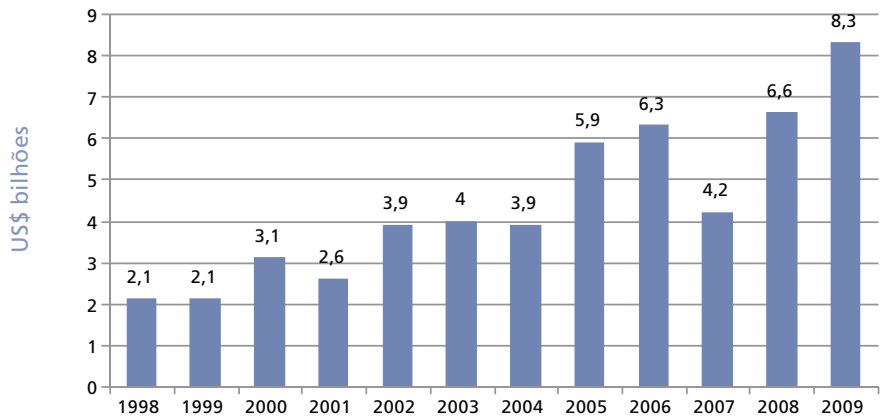
[6] *Auboin (2009).*
[7] *Amiti e Weinstein (2009).*
[8] *Torres Filho (2009).*

O modelo surgido no início do século XX, para a recuperação da economia no pós-guerra e na época da depressão, evoluiu para um papel proativo, de acordo com as políticas públicas de seus Estados, mas sem descuidar da sustentabilidade de seu próprio negócio, como relatado por Ascari (2007) com base na experiência da agência italiana SACE.[9] A administração estratégica de carteira na atuação recente das agências é um fator primordial, ao mesmo tempo em que busca ampliar o leque dos tipos de produtos a serem ofertados às empresas de seu país. A atuação em condições não suportadas pelo mercado privado não quer dizer a concessão de prazos ou a assunção de riscos que gerem perdas certas para a instituição, mas sim atuação na faixa limítrofe de riscos não atendidos pelo mercado privado, apesar de administráveis por uma instituição pública. De forma geral, as agências operam com carteiras relativamente diversificadas e com boa saúde financeira.

O APOIO DO BNDES

As linhas de apoio à exportação do BNDES foram criadas em 1990 e desde então foram realizados financiamentos para quase todos os setores industriais da economia brasileira. Apresentam grande participação, entre as empresas apoiadas, os exportadores de bens de capital e, mais recentemente, tem se expandido significativamente o apoio às exportações de serviços de engenharia, construção e *software*. Também se mostra relevante o apoio à exportação de um grande conjunto de bens de consumo intensivos em mão de obra, como calçados, produtos têxteis, alimentos processados e móveis. Em 2009, foi alcançado o valor recorde histórico de US$ 8,3 bilhões em desembolsos nas linhas BNDES Exim (ver Gráfico 1).

Gráfico 1: Desembolsos nas linhas de apoio à exportação do BNDES (1998-2009)



Fonte: BNDES.

[9] *Ascari (2007).*

Os financiamentos à exportação no BNDES são compostos pelas linhas Pré-Embarque e Pós-Embarque. As linhas Pré-Embarque fornecem recursos em prazos adequados ao ciclo de produção da empresa que irá exportar, destinados à compra de matéria-prima e ao pagamento de mão de obra para a produção dos bens a serem exportados. A linha Pós-Embarque destina-se ao apoio à comercialização propriamente dita, permitindo que as empresas exportadoras brasileiras apresentem, juntamente com as suas propostas técnicas e comerciais, uma proposta de financiamento em condições compatíveis com seus concorrentes de outros países.

A atividade de apoio oficial às exportações não pretende representar parcelas preponderantes das exportações de um país, como pode ser percebido na maioria das experiências nacionais. De modo similar a outras agências de crédito à exportação no mundo, a participação das linhas BNDES Exim não ocorre em grandes parcelas do total das exportações nacionais, mas são voltadas para nichos de maiores externalidades positivas para a economia brasileira. As linhas de apoio à exportação do BNDES priorizam setores de maior intensidade de conhecimento, tais como manufaturas de alto valor agregado, *software* e serviços de engenharia.

Tal como já percebido desde as conclusões de Raúl Prebisch,[10] o benefício proporcionado a um país pelas exportações de manufaturas de maior valor agregado está na menor suscetibilidade de deterioração de seus termos de troca. O crescimento das exportações não garante, necessariamente, uma trajetória de desenvolvimento bem-sucedida. Exportar produtos que tenham preços relativos cadentes ao longo do tempo não garante a sustentabilidade das contas externas de um país. O crescimento da quantidade exportada pode não compensar a redução de preços. Um país deve ser capaz de crescer sem que a elasticidade-renda das importações imponha restrições. Se a demanda por produtos importados crescer mais rapidamente do que a capacidade de geração de divisas pelas exportações, então o processo de desenvolvimento estará limitado pelo setor externo.[11] As experiências históricas mostram repetidamente que a principal distinção entre países ricos e pobres está na maior habilidade daqueles em produzir manufaturas, setores em que a produtividade tende a aumentar mais rapidamente.[12]

As exportações de manufaturas de maior valor agregado não só permitem o recebimento estável de divisas do exterior, por se tratar de setor menos suscetível à deterioração dos termos de troca, mas apresentam também efeito significativo na dinâmica de produção industrial para o mercado interno. O aumento de escala proporcionado pela atividade exportadora fortalece o setor de origem. A produção em maior escala permite o surgimento de cadeias de fornecedores e o desenvolvimento local de tecnologia, própria ou por decisão de alocação de matrizes de

[10] *Ver, por exemplo, Prebisch (1949).*
[11] *Cimoli e Correa (2005).*
[12] *Chang (2009, p. 209).*

multinacionais instaladas no país, o que amplia os efeitos positivos da existência da indústria ao gerar empregos de maior qualificação e, por conseguinte, maior renda.

O Brasil passou por um grande crescimento de suas exportações nos últimos anos, e muito de tal expansão se deveu às vendas de produtos industrializados de alto valor agregado. Nos últimos cinco anos, as vendas de manufaturados brasileiros no exterior mais que dobraram, embora o total dos montantes brasileiros exportados de bens manufaturados ainda não seja mundialmente muito representativo em valores absolutos e a participação na pauta total brasileira seja menor do que em muitos países em desenvolvimento. Ademais, foram essas categorias as que mais sofreram com a atual redução da demanda mundial. Não apenas no Brasil, mas também em praticamente todo o mundo, os setores de manufaturas de maior sofisticação industrial, como os referentes à indústria metal-mecânica, estiveram entre os mais afetados na produção e na exportação.

A queda na demanda internacional amplia a necessidade de financiamento às exportações em condições adequadas internacionalmente para sustentar as exportações de um país, ao permitir que as empresas possam competir com seus concorrentes no mundo pelos mercados, que se encontram em condições pouco favoráveis.

Principalmente nos setores de manufaturas de maior sofisticação industrial, o financiamento sempre foi condição fundamental para a concretização de vendas no mercado internacional. As condições de prazos e custos de financiamento que uma exportadora pode ofertar serão, em muitos casos, tão relevantes quanto a própria qualidade do bem e/ou serviço na decisão do importador de qual empresa escolher para realizar negócios no exterior. A ausência de financiamento pode impedir a exportação, a despeito de a empresa deter toda a qualificação técnica para a execução da venda externa.

Um dos exemplos mais conhecidos da importância do financiamento às exportações ocorreu no setor de fabricação de aeronaves, no qual a indústria é muito concentrada e o apoio de agências de crédito à exportação é indispensável. O Brasil é, atualmente, um dos principais países fabricantes de um dos produtos de maior intensidade tecnológica em relação a quase todos os outros bens. O papel do apoio oficial às exportações, pelo BNDES, foi essencial para o desenvolvimento do setor no país.[13]

[13] *Ver Bernardes (2000, p. 63 e seguintes).*

A Embraer passou a disputar o mercado internacional de jatos regionais a partir de 1996, com a homologação do modelo ERJ 145 pela Federal Aviation Administration dos Estados Unidos, mesmo ano em que participou da primeira grande concorrência internacional para o fornecimento de 150 aeronaves para as empresas americanas de aviação regional ASA e Comer. A Embraer detinha melhores condições técnicas e preços, mas perdeu a concorrência por causa das condições de financiamento, melhores na concorrente, que contava com apoio governamental para a comercialização de suas exportações. As condições de financiamento mostraram-se tão importantes quanto o preço e a tecnologia do produto. Até então, as linhas de financiamento no Brasil, inclusive as disponibilizadas pelo BNDES, limitavam-se ao desenvolvimento tecnológico e a investimentos fixos, não existindo o financiamento à comercialização.

O desenvolvimento do apoio do BNDES à comercialização das aeronaves foi decisivo para a reversão dessa situação. Nas concorrências seguintes, a Embraer obteve melhores resultados. Na Feira de Farnborough, na Inglaterra, ainda em 1996, foram vendidos 25 aviões para a norte-americana Continental Express e opções de mais 175 aeronaves. Em 1997, no Salão de Le Bourget, na França, foi conquistado o maior contrato de fornecimento de toda a história da empresa, com a encomenda no valor de US$ 1,1 bilhão para a American Eagle, subsidiária de transporte aéreo regional da American Airlines. As encomendas da American Eagle geraram forte efeito expansivo na estrutura da Embraer. Para atender o contrato, a empresa brasileira teve de contratar mais de 1.400 funcionários.

No fim da década de 1990, o mercado de aviação regional apresentava grande potencial de crescimento por causa da substituição dos aviões turboélices pelos jatos. Conseguir participação nessas compras seria vital para que a Embraer se firmasse no mercado internacional. Na época, a American Airlines era a única empresa aérea dos Estados Unidos que ainda não havia realizado recentemente contratos para a compra de grandes quantidades de jatos regionais.

Até 2009, foram financiadas as exportações de cerca de 500 aeronaves comerciais pelo BNDES. A atuação das agências de crédito à exportação em todos os países mostrou-se particularmente relevante após os atentados de 11 de setembro e novamente com a crise econômica mundial, pois sua ajuda na mitigação de riscos permitiu a realização de compras pelas companhias aéreas e, consequentemente, as vendas de seus respectivos exportadores nacionais. Em 2007, foi concluído o Acordo Setorial Aeronáutico (Aircraft Sector Understanding – ASU) da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), resultado de um longo processo de negociação que contou com a participação, pela primeira vez, do Brasil, país não

membro daquela organização, mas um dos maiores produtores de aeronaves comerciais do mundo. O acordo estabelece os termos financeiros mais favoráveis que as agências de crédito à exportação de cada país poderão oferecer, sendo importante para a redução de disputas comerciais e evitando possíveis questionamentos na Organização Mundial do Comércio (OMC).

AMÉRICA LATINA, ÁFRICA E A EXPORTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

Os países da América Latina sempre foram um dos principais destinos das exportações apoiadas pelas linhas BNDES Exim, desde a sua criação em 1990. Em 2009, os desembolsos para operações destinadas ao financiamento de exportações para países na América Latina, na linha Pós-Embarque, alcançaram o valor recorde de US$ 726 milhões. Nos últimos dez anos, os desembolsos referentes às exportações para a região foram de US$ 4,0 bilhões (ver Tabela 1).

Até o fim da década de 1990, predominavam as exportações de bens de capital exportados de forma individual para os países do continente. Recentemente, as operações tomaram novo impulso com o financiamento a exportações de bens e serviços brasileiros destinados a projetos de infraestrutura na região. A carteira de operações com importadores na região inclui um grande conjunto de hidrelétricas, gasodutos, aquedutos, metrôs, redes de transmissão de energia e de distribuição de gás.

Tabela 1: Desembolsos na linha BNDES Exim Pós-Embarque em operações com importadores na América Latina e Angola (2000-2009) (em US$ milhões)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
América Latina	326,4	194,6	201,4	222,4	331,5	466,0	388,5	490,0	650,7	726,0
Angola	-	0,1	-	-	-	0,1	-	148,9	539,4	766,2

Fonte: BNDES.

Nas linhas Pré-Embarque, a participação das exportações para a América Latina também é relevante. Como um financiamento pré-embarque destina-se à produção dos bens a serem exportados, por definição, tais operações não contam necessariamente com destinos previamente determinados para a venda dos produtos e, portanto, não são formadas estatísticas. A efetiva definição do destino dos bens produzidos com os recursos do financiamento pré-embarque apenas ocorre em momentos posteriores, o que será inferido na chamada fase de comprovação, após ocorrer a exportação. Mas as estatísticas obtidas após a fase de exportações indicaram, por exemplo, que cerca de 40% do total das exportações das empresas produtoras de bens de capital apoiadas nas linhas foram destinados a países da região em 2009.

Além das operações no continente latino-americano, mais recentemente tomou vulto um conjunto de operações em países do continente africano, com destaque para o estabelecimento da linha de crédito com Angola. Os protocolos de entendimento entre os dois países estabeleceram uma linha de crédito no valor de US$ 1,75 bilhão para operações a serem realizadas pelo BNDES, permitindo o apoio à exportação de bens e serviços brasileiros destinados a projetos priorizados pelo governo angolano em seu esforço de reconstrução do país após o longo período de guerra civil. Nos projetos priorizados, incluem-se construções de hidrelétricas, linhas de transmissão, rodovias, centros de treinamento profissional para a população local, sistemas de saneamento, distribuição de água encanada e um aeroporto. A grande demanda existente naquele país constitui uma rara oportunidade para as empresas brasileiras expandirem suas vendas no exterior, e o apoio do BNDES é fundamental para que elas possam lidar com a intensa competição de empresas europeias e chinesas interessadas no mesmo mercado.[14]

O apoio oficial de outras agências nas regiões citadas é significativo. Em 2008, as agências do G-7 realizaram operações de médio e longo prazos para os países da América Latina e Caribe no valor de US$ 12,0 bilhões.[15] Para a África, o apoio envolveu operações no montante de US$ 10,2 bilhões. Na América Latina e no Caribe, a participação do US Exim é particularmente expressiva, respondendo por 22% do total do apoio oficial dos sete países por suas agências de crédito, ou US$ 2,7 bilhões, enquanto na África é menor (US$ 707 milhões).

No US Exim, o apoio à exportação de serviços associados a projetos de engenharia e construção tem crescido fortemente em sua carteira de operações nos últimos anos. Em 2008, o apoio da instituição americana ao setor foi de US$ 2,2 bilhões, valor que mais do que dobrou em relação ao verificado há apenas dois anos. As principais categorias foram relativas a serviços de engenharia, construção e para o setor de petróleo e gás, que responderam por 85% do total no ano passado.

As exportações de bens e serviços de engenharia e construção relacionados a projetos de infraestrutura ganharam impulso no mundo durante a boa fase macroeconômica vivenciada recentemente pelos países em desenvolvimento. A alta do preço das *commodities* beneficiou a arrecadação dos governos de muitos países que apresentavam demandas reprimidas por muitos anos em quase todos os tipos de instalações de infraestrutura. A contração da economia mundial certamente afetou tal trajetória, mas nos setores provedores de bens

[14] *Ver Chen* et al. *(2007).*
[15] *Ver US Exim (2009) para esta e as estatísticas posteriores.*

e serviços para infraestrutura há de se lembrar também que, por estarem relacionados a projetos de longo prazo e, em geral, conduzidos pelos governos nacionais, tais investimentos são menos suscetíveis a uma reversão tão rápida e profunda quanto em outros setores da economia. Mesmo no contexto de crise vivido durante o ano de 2009, constatou-se que grande parte dos projetos continuou a ser executada.

A forte concorrência existente no setor torna o financiamento fundamental para as empresas participarem do mercado internacional. Tal como nas exportações de bens intensivos em conhecimento, a oferta de uma proposta de financiamento é condição necessária para que o exportador consiga conquistar o cliente no exterior. A escolha do prestador de serviço é feita, em grande parte, por meio de licitações públicas realizadas para a contratação de obras pelos respectivos governos importadores, o que reforça a necessidade da oferta de financiamentos em condições competitivas, em conjunto com as propostas técnicas.

No Brasil, as exportações de serviços de engenharia têm apresentado expressivo crescimento nos últimos anos e representam hoje uma das poucas contas do balanço de pagamentos do país a apresentar superávit. De 2003 para 2008, as exportações brasileiras do setor quase triplicaram e, em 2009, o valor se manteve em relação ao ano anterior, comportamento muito diferente das exportações de bens, que sofreram significativa contração. Os financiamentos nas linhas BNDES Exim relativos ao setor exportador de serviços de engenharia e construção acompanharam essa trajetória nos últimos anos. Em 2009, os desembolsos para as empresas brasileiras de engenharia e construção alcançaram US$ 1,4 bilhão. Nos últimos três anos, foram desembolsados US$ 3,0 bilhões para o setor.

As exportações de serviços de engenharia e construção representam efeito similar ao apoio a bens de capital, constituindo mais um setor da economia intensivo em conhecimento e com externalidades positivas que ajudam a multiplicar seu efeito gerador de emprego e renda. A capacitação de um país para figurar internacionalmente em tais mercados significa que ele é reconhecido como gerador de conhecimento técnico de excelência. O setor de serviços de engenharia representa uma importante fonte geradora de empregos altamente qualificados para os países exportadores. Além dos empregos diretamente gerados nas empresas exportadoras, a comercialização de bens e serviços no exterior para projetos de infraestrutura é responsável por um forte efeito multiplicador na geração de emprego e renda no país de origem, ao acionar uma grande cadeia de fornecedores locais.

CONCLUSÃO

O apoio oficial às exportações é um instrumento importante na geração de emprego e renda para seus países, papel que ganhou destaque recentemente pela escassez de crédito e aumento da aversão ao risco nos mercados privados, em decorrência da crise econômica mundial deflagrada em meados de 2008. Entretanto, ao lado de tal atuação anticíclica, não se deve esquecer a perenidade da relevância do apoio, como importante instrumento das políticas públicas dos países. O crédito à exportação é um importante instrumento de política industrial, ao permitir que setores sejam formados no país e fortalecer os já existentes.

No Brasil, o principal instrumento de financiamento de médio e longo prazos às exportações é o BNDES, e suas linhas têm apresentado grande relevância para o surgimento e a expansão de diversos segmentos das exportações brasileiras nos últimos anos. A existência de mecanismos de apoio à exportação é indispensável para a concretização de muitas decisões de investimento em capacidade instalada, cujos financiamentos já fazem parte da atuação mais tradicional do BNDES.

O principal destaque no apoio das linhas de exportação do BNDES são os setores de bens e serviços intensivos em conhecimento. O financiamento aos setores de bens de capital tem sido particularmente relevante, destacando-se a importância para o próprio desenvolvimento do setor de aeronaves no Brasil, mas também para a consolidação do país de um amplo conjunto de outros bens. Apesar de relevante em alguns segmentos, a participação total dos manufaturados brasileiros no comércio mundial ainda é modesta, sendo um objeto de política pública aumentá-la. As linhas BNDES Exim têm contribuído para esse esforço ao viabilizar a presença de itens de maior intensidade de conhecimento na pauta brasileira e, dessa forma, reduzir a possibilidade de deterioração dos termos de troca do país e gerar empregos qualificados.

Nos segmentos de serviços, além do apoio à exportação de *software*, destacam-se os relacionados a engenharia e construção, em especial para os países latino-americanos e africanos. Atualmente, a carteira de operações do BNDES inclui um grande conjunto de financiamentos destinados à exportação de bens e serviços brasileiros relacionados a obras de infraestrutura para a América Latina, além da linha de crédito para Angola. A demanda por infraestrutura no mundo apresentou forte expansão nos últimos anos e deve ser mantida para os próximos.

REFERÊNCIAS

Abraham, Filip; Dewit, Gerda. Export promotion via official export insurance. *Open Economies Review*, n. 11, p. 5-26, 2000.

Amiti, Mary; Weinstein, D. E. *Exports and financial shocks*. Cambridge: National Bureau of Economic Research (NBER), dez. 2009 (Working Paper, 15.556).

Ascari, Raoul. *Is export credit agency a misnomer? The ECA response to a changing world*. Sace, 2007 (Working Paper, 2).

Auboin, Marc. Boosting the availability of trade finance in the current crisis: background analysis for a substantial G20 package. *CPER Policy Insight*, n. 35, 2009.

Bernardes, Roberto. O caso Embraer – Privatização e transformação da gestão empresarial: dos imperativos tecnológicos à focalização no mercado. *Cadernos de Gestão Tecnológica*, n. 46, CYTED/PGT/USP, 2000.

Catermol, Fabrício. Agências de crédito à exportação: o papel de instituições oficiais no apoio à inserção internacional de empresas. *Revista do BNDES*, n. 30, 2008.

Chang, Ha-Joon. *Maus samaritanos: o mito do livre-comércio e a história secreta do capitalismo*. Trad. Celina Martins Ramalho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

Chen, Chuan *et al*. *An empirical analysis of chinese construction firms´ entry into Africa*. International Symposium on Advancement of Construction Management and Real Estate, Sydney, Australia, 8-13 de agosto de 2007.

Cimoli, Mario; Correa, Nelson. Trade openness and technological gaps in Latin America: a low growth trap. In: Ocampo, José Antonio (ed.). *Beyond reforms: structural dynamics and macroeconomic vulnerability*. Washington, DC: Cepal, Stanford University Press e World Bank, 2005.

Moser, Christophe *et al*. *Political risk and export promotion: evidence from Germany*. Deutsche Bank Research, 2006 (Working Paper, 23).

Prebisch, Raúl. *El desarrollo económico de América Latina y algunos de sus principales problemas*. Santiago de Chile: Naciones Unidas, E/CN, 12/89, 1949.

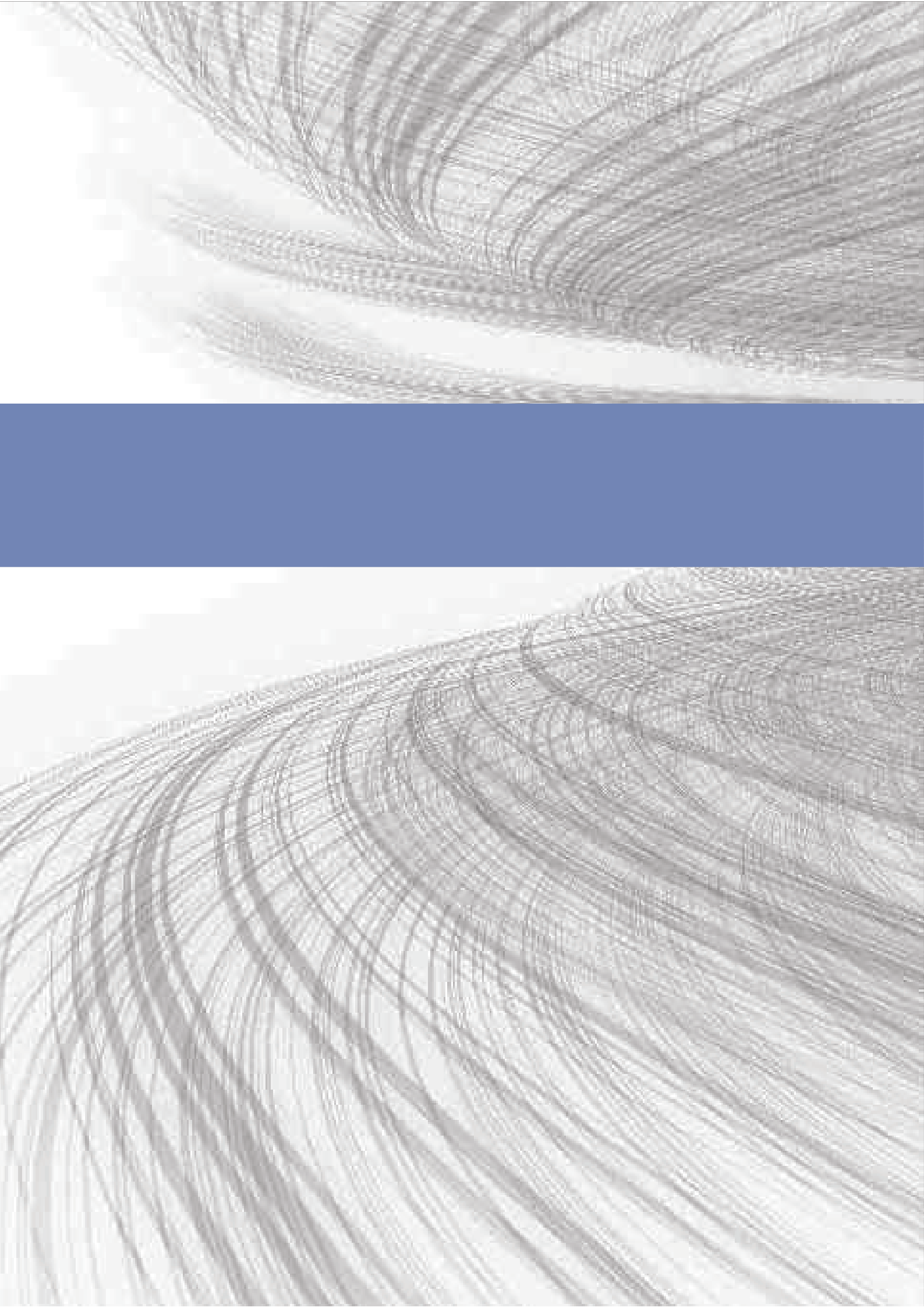
Rienstra-Munnicha, Paul; Turvey, Calum. The relationship between exports, credit risk and credit guarantees. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, n. 50, p. 281-96, 2002.

Sennes, Ricardo. O tema financiamento, seguro e garantias ao crédito para exportações: comentários sobre regulamentação no Brasil. *Papéis Legislativos*, n. 2, Opsa/Necon, 2007.

Torres Filho, Ernani. T. Mecanismos de direcionamento do crédito, bancos de desenvolvimento e a experiência recente do BNDES. In: Ferreira, F. M. R; Meirelles, B. B. (orgs.). *Ensaios sobre economia financeira*. Rio de Janeiro: BNDES, 2009.

US Exim. *Report to the Congress on export credit competition and the Export-Import Bank of the United States*. US Exim, 2009.

Veiga, Pedro da Motta; Iglesias, Roberto. Políticas de incentivo às exportações no Brasil entre 1964 e 2002: resenha de estudos selecionados. *Temas de Economia Internacional*, n. 2, SAIN, Ministério da Fazenda do Brasil, 2003.



PARTE III

O BNDES E AS BASES PARA O CRESCIMENTO: INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA

11

REFLEXÕES SOBRE A INOVAÇÃO NO BRASIL E O PAPEL DO BNDES

Flávia Campos Kickinger

Helena Tenório Veiga de Almeida[1]

Inovação é, certamente, um dos temas do momento e também do futuro. A palavra aparece nas declarações acerca da missão e da visão de várias empresas e ocupa papel de destaque em planejamentos corporativos. Atualmente, as firmas mais reconhecidas são aquelas que têm sua imagem relacionada ao lançamento de novos produtos ou novas formas de comercialização e de prestação de serviços. Além da transformação tecnológica pela qual passa o mundo, Erber[2] aponta três fatores para que a temática da inovação assumisse papel de relevo no país:

i. convergência entre economistas de diversas correntes sobre a importância da inovação;
ii. retomada do debate sobre desenvolvimento e, nesse âmbito, a importância da inovação; e
iii. disponibilidade de dados para análise obtidos com a Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

No entanto, mesmo com essa onda de inovação, os dados da Pintec demonstram que apenas uma pequena parcela das empresas brasileiras é, de fato, inovadora. O Brasil está muito atrás dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) nos investimentos em atividades de inovação, notadamente atividades de pesquisa e desenvolvimento (P&D).

[1] *Respectivamente, gerente e chefe do Departamento de Políticas e Programas da Área de Planejamento do BNDES.*
[2] *Erber (2009).*

O destaque ao papel da inovação nas estratégias empresariais e na política do governo chegou um pouco mais tarde ao Brasil, em comparação com esses países. As possíveis razões para esse atraso residem num ambiente macroeconômico instável, pouco propício a investimentos de natureza mais arriscada, na descontinuidade de políticas industriais e numa estrutura produtiva brasileira cada vez mais concentrada em setores de menor intensidade tecnológica.

Essa situação começou a mudar recentemente com o crescimento da economia, acompanhado da elevação da taxa de investimento, e com avanços como a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) e a Lei de Inovação.

Este artigo trata dessa nova fase e da inserção do BNDES como um dos agentes do sistema nacional de inovação. Depois desta breve introdução, a segunda seção discorre sobre a inovação na agenda das empresas, pela lógica do setor produtivo privado, enquanto a terceira seção faz um paralelo com a inovação na agenda do governo e as políticas públicas derivadas. A quarta seção versa sobre o papel do BNDES nessas agendas e os principais desafios a serem enfrentados. Por último, há uma seção de conclusões.

A INOVAÇÃO NA AGENDA DO SETOR PRODUTIVO

Tendo em vista a diferença entre ideias e invenções e o conceito de inovação, as empresas assumem um papel central nesse processo, pois se tornam o *locus* da inovação, no sentido de que cabe a elas a sua aplicação comercial, ou seja, as mesmas responsáveis pela introdução, no mercado, do resultado do esforço inovativo. Sendo o cerne da criação de valor, uma inovação objetiva a aferição de um lucro extraordinário pela empresa. Assim, cria condições para novos investimentos e lhe confere vantagem competitiva, seja por meio da diferenciação de produtos, seja pelo aumento da produtividade ou pela redução de custos.[3]

Atualmente, além da convergência teórica sobre o papel relevante das novas tecnologias para o crescimento econômico,[4] cada vez mais se convenciona chamar a etapa atual do desenvolvimento de "economia do conhecimento", que substituiu a "economia industrial".[5] A diferença marcante dessa etapa é ter, além do capital e do trabalho, o conhecimento como novo fator de produção. Outras diferenças da nova "sociedade do conhecimento" foram salientadas por vários autores[6] e ajudam a entender o ponto de vista das empresas nesse novo contexto. Entre elas, cabe citar as seguintes:

[3] *Schumpeter (1954, p. 84) relaciona esse novo tipo de competição (via novos produtos, novas tecnologias, novas formas de oferta e organização) à força de um bombardeio, em comparação a forçar uma porta.*
[4] *Ver Romer (1990) e Rodriguez* et al. *(2008).*
[5] *Rath Fingerl (2002).*
[6] *Bell (1973).*

- crescente dependência, nos negócios, de cientistas, engenheiros e especialistas técnicos, o que exige uma mudança na forma de organização das empresas;
- organizações menos hierárquicas, mais horizontais, com maior ênfase na coordenação de projetos e com equipes multidisciplinares;
- estrutura das empresas e inter-relacionamento em forma de redes, com menor verticalização e mais parceiros na produção e na geração de conhecimento;
- fim da limitação de produtos e serviços tecnologicamente sofisticados ao âmbito das grandes empresas, com grandes centros de P&D; aumento do papel de pequenas empresas de base tecnológica e de *spin-offs* de negócios de tecnologia;
- ampliação do conceito de inovação para além da nova tecnologia, incluindo novos processos e serviços e formas de comercialização e organização, no âmbito da empresa e não necessariamente no âmbito internacional ou do país; o processo de inovação deixa de ser linear para assumir um caráter sistêmico; e
- aumento da importância, nos ativos de uma empresa, dos bens intangíveis, tais como conhecimento tácito, P&D, relacionamento com parceiros e clientes, marca, *design* e reputação.

No Brasil, as características mencionadas são observadas nas mais diversas empresas e foram apresentadas em vários estudos feitos a partir da década de 1990, com o objetivo de mapear a competitividade das empresas brasileiras.[7] Uma fonte importante de informação passou a ser representada pela Pintec, que fornece bases de análise das características do investimento privado em inovação.

Uma comparação entre os investimentos em P&D públicos e privados[8] mostra no Brasil uma posição diferente da observada em outros países do mundo: enquanto aqui a maior parte dos investimentos cabe ao setor público (61,5% em 2004), no mundo é o setor privado que assume a dianteira. Em países como China, Coreia do Sul, Estados Unidos e Alemanha, os investimentos públicos representam, em média, menos de 30% do total, cabendo o restante ao setor privado.

A Pintec 2005 apontou que cerca de 33% das empresas pesquisadas declarou ter feito pelo menos uma inovação de produto ou processo no período de 2003 a 2005.[9] Quando se consideram as inovações para o mercado nacional, observa-se que apenas 9,7%[10] das empresas pesquisadas introduziram novos produtos para o mercado brasileiro e somente 5% implantaram processos novos para a indústria.

---

[7] Destaca-se o estudo de Coutinho e Ferraz (1994).
[8] Página do Ministério da Ciência e Tecnologia – www.mct.gov.br.
[9] Nos países desenvolvidos, esse percentual chega a 50%.
[10] CGEE (2009). De um universo de 91.055 empresas industriais brasileiras pesquisadas com dez ou mais pessoas ocupadas.

Os dados sugerem que a maior parte dos esforços inovadores empreendidos pelas empresas no Brasil é de atualização e modernização tecnológica. Além disso, os números indicam que a inovação não faz parte da estratégia da maioria das empresas brasileiras e não é realizada de maneira sistemática.[11] Um dado positivo de estudo do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) é o aumento da atividade inovadora pelas empresas a partir de 2005.

Analisando apenas as empresas inovadoras brasileiras, alguns trabalhos desenvolvidos pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) buscam definir os perfis das empresas, que, resumida e genericamente, são os seguintes:

i. grande porte (acima de 500 empregados);
ii. exportadoras;
iii. concentradas em setores de maior intensidade tecnológica, embora a concentração seja menor que nos países desenvolvidos; e
iv. controle estrangeiro (multinacionais).

Além disso, estudos mostram que a maior parte das empresas financia seus investimentos em P&D com recursos próprios e que tais investimentos são acompanhados de investimentos em ativos fixos. Uma possível explicação para o fato é que as empresas inovadoras criam produtos e processos que, para serem introduzidos no mercado, requerem adequações nas atividades de fabricação e comercialização. Necessitam, portanto, de investimentos em capital físico, impulsionando, consequentemente, o crescimento da empresa.[12]

Conforme sugerem os dados levantados pelo IPEA, as empresas que investem em conhecimento crescem 21% a mais do que as que não investem e, entre as empresas com mais de 500 empregados, aquelas que realizam esforços em P&D têm faturamento cerca de quatro vezes superior ao das demais.[13] Outras características das firmas inovadoras no Brasil:

i. são mais produtivas que a média;
ii. pagam salários maiores a seus funcionários e os conservam por mais tempo;
iii. investem mais em treinamento e capacitação; e
iv. crescem mais rapidamente que as outras.[14]

No Brasil, os setores mais relevantes da nossa economia são considerados de média/baixa intensidade tecnológica. Contudo, eles se sobressaem em inovação. Nossa agricultura vem se modernizando cada vez mais, fruto de investimentos em pesquisa como as realizadas pela

[11] *CGEE (2009).*
[12] *IPEA (2009).*
[13] *Idem.*
[14] *Arbix e De Negri (2009).*

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Ao mesmo tempo, ressaltam-se também a atuação do Cenpes e o salto tecnológico da Petrobras na exploração de petróleo em águas profundas. Infelizmente, temos uma forte concentração em poucos setores: somente oito são responsáveis por 78% dos investimentos em P&D.[15]

Por fim, vale destacar uma recente iniciativa empresarial de mobilização para inovação, o Movimento Empresarial pela Inovação (MEI), coordenado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), que reuniu mais de 100 empresas e resultou num manifesto cujo principal desafio é dobrar em quatro anos o número de empresas inovadoras – de 30 mil para 60 mil. Chamou a atenção o fato de que o manifesto não depositou a responsabilidade no governo, indicando uma clara posição de que as empresas devem assumir o papel de protagonistas nessa questão e, a partir daí, buscar as parcerias com o governo e o financiamento dos bancos públicos.

A INOVAÇÃO NA AGENDA DO GOVERNO

A mencionada convergência teórica em torno da importância da inovação para o crescimento e o desenvolvimento econômico de empresas e países traduz-se também na aceitação de que o governo tem um importante papel na promoção da inovação. Esse apoio é observado mesmo nas políticas econômicas mais resistentes à intervenção do Estado e justifica-se em função de fatores ligados a falhas de mercado – que, trazem, por exemplo, incertezas quanto à apropriação dos resultados de investimentos em P&D – e às externalidades geradas pela inovação.

Verifica-se no mundo que o suporte do Estado busca reduzir o custo relativo e/ou o risco associado às atividades de P&D, por meio de:

i. financiamento público direto às empresas, na forma de transferência financeira a fundo perdido, financiamento a taxas menores que as do mercado ou participação acionária; e
ii. concessão de incentivos fiscais que reduzem a carga tributária das empresas.[16]

A intensidade dos mecanismos varia de acordo com o país, e tais subsídios são considerados "não acionáveis" pela Organização Mundial do Comércio (OMC).

Mesmo em economias pouco dinâmicas como as europeias, a inovação ganhou destaque nos últimos anos. No ano de 2000, a União Europeia, atenta à necessidade de transição para a economia do conhecimento e em busca de crescimento econômico sustentável e da formação de economias mais competitivas, estabeleceu como meta tornar-se a economia baseada em

[15] *De Negri e Turchi (2007). Quatro setores representam 52% dos investimentos: químico e farmacêutico; indústria automotiva; combustíveis; eletrônico e comunicação. Um segundo grupo composto por máquinas e equipamentos; materiais elétricos, aviação e naval, bem como produtos alimentícios, contribui com 26%.*

[16] *Guimarães (2008).*

conhecimento mais dinâmica do mundo, sendo a inovação peça-chave nesse processo[17]. Com base nessa meta, foram intensificados os esforços de apoio à inovação, com maior disponibilidade de recursos, sobretudo na forma de subvenção às empresas, orientados ao suporte à pesquisa e desenvolvimento voltada para o mercado. Contudo, apesar de os avanços em relação à inovação serem notáveis em alguns países como Suécia, Dinamarca e Finlândia, no geral pode-se dizer que o grau de cumprimento da meta estabelecida tem sido insuficiente.

Nos Estados Unidos, a política de apoio à inovação não é tão explícita quanto a europeia, mas é igualmente ativa. Após a Segunda Guerra Mundial, o governo norte-americano passou a prover a infraestrutura para pesquisa e a financiar a Nasa e os projetos de energia nuclear. Tais ações mais tarde se revelaram decisivas para o desenvolvimento de tecnologias de computadores, aeronaves, energia nuclear civil, laser e biotecnologia.[18] Outra importante forma de atuação do governo americano é por meio do Small Business Innovation Research (SBIR), que identifica e aplica recursos da ordem de US$ 2 bilhões por ano em pequenas empresas de base tecnológica, no estágio anterior ao interesse de investidores privados de risco.

Merece destaque a atuação de Coreia, China e Índia, que surgiram como novos atores no cenário de inovação mundial e, em curto espaço de tempo, passaram à frente do Brasil, além de estarem se distanciando cada vez mais.[19] China e Índia iniciaram seus esforços praticando a cópia e a imitação, estimuladas por políticas públicas, e atualmente investem em inovação, pesquisa e desenvolvimento em setores considerados estratégicos.

O apoio governamental à inovação é bastante diverso no mundo, mas em comum em todos os casos estão o papel de destaque dado às empresas e a noção de que a inovação não se resume à tecnologia. Das experiências internacionais, apreende-se que a atuação dos governos está direcionada para:

- o apoio a pesquisa e desenvolvimento, enfatizando a articulação entre universidades, institutos de pesquisa, empresas e governo; a prioridade é gerar a disseminação e a aplicação do conhecimento, fazendo com que seja utilizado na criação de novos produtos, processos e serviços;
- a criação e a manutenção de um ambiente favorável ao investimento do setor privado em inovação, o que é feito por meio de ações articuladas e da disponibilidade de instrumentos que visam ao aumento da competitividade das empresas[20];
- o apoio à capacitação e à qualificação das empresas;

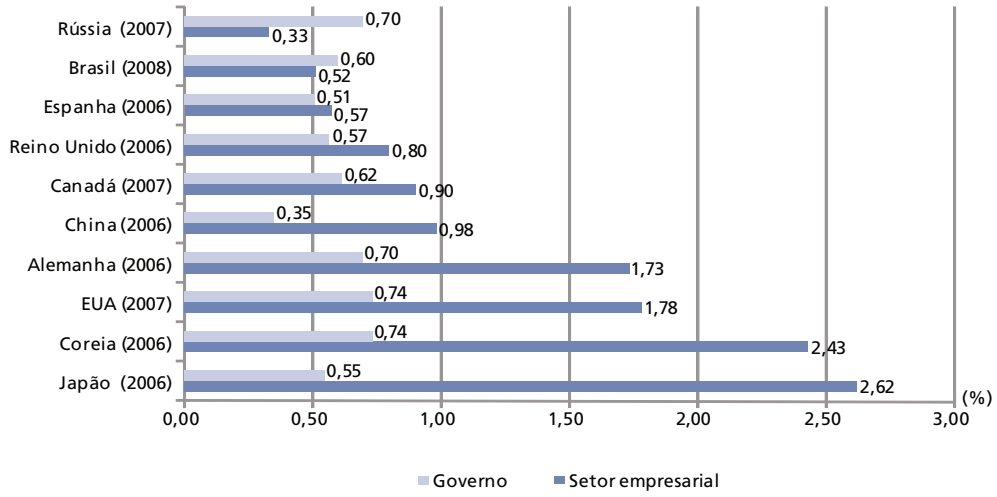
[17] *Estratégia de Lisboa, lançada em março de 2000.*
[18] *Block (2008) ressalta duas importantes agências do governo americano: Advanced Projects Research Agency (Arpa) e National Institutes of Health (NIH).*
[19] *Arruda* et al. *(2006).*
[20] *Arruda* et al. *(2006).*

- os investimentos em educação básica, superior e técnica, aliados à busca da inovação sistemática e à necessidade de incutir o processo de inovação nas empresas, tornando-o prioridade nas estratégias corporativas; e
- a promoção do processo de *catching-up*, o que ocorre em alguns países em desenvolvimento.

A política atual brasileira, consubstanciada pela Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) e pelo Plano de Ação 2007-2010 de Ciência, Tecnologia e Inovação para o Desenvolvimento Nacional (PACTI), tem a visão do Sistema Nacional de Inovação. Com um novo arcabouço legal (Lei da Inovação[21] e Lei do Bem[22]) e a ação das agências de governo (CNPq, Finep, BNDES etc.), essa política busca atender à complexidade do sistema brasileiro. O país tem diversos mecanismos de apoio à inovação, envolvendo instrumentos setoriais, não setoriais (horizontais) e mistos. Em todos, há a perspectiva de conciliação entre as demandas e a potencialidade dos setores produtivos privados (*demand-side*) e a oferta de incentivos públicos à ciência e tecnologia e à inovação (*supply-side*).[23]

Apesar dos recentes avanços em apoio à inovação e da macrometa, estabelecida na PDP, de elevação do dispêndio privado em P&D em relação ao PIB – de 0,51%, em 2005, para 0,65%, em 2010 –, a posição do Brasil é inferior à de outros países quando se comparam os investimentos em P&D em relação ao PIB, conforme observado no Gráfico 1.

Gráfico 1: Investimento público e privado em P&D (% em relação ao PIB)



Fonte: Elaborado com base em dados contidos na página do MCT (www.mct.gov.br).

[21] *Lei 10.973/2004, que estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo.*
[22] *Lei 11.196/2005, que regulamentou os incentivos fiscais à inovação.*
[23] *Cimoli* et al. *(2005)*

A conclusão para o Brasil é que, embora o sistema nacional de inovação disponha de instrumentos e agências bem preparadas e tenha melhorado o arcabouço institucional e as condições macroeconômicas para o investimento, os maiores desafios atuais estão na coordenação desse sistema e na continuidade das políticas públicas.

O PAPEL DO BNDES

Em comum na agenda do setor privado e na agenda do governo, está a necessidade de aproximar mais esses dois atores e, consequentemente, de trazer as pesquisas científicas e tecnológicas para mais perto do mercado. Historicamente, o BNDES é umas das instituições de governo que atuam de forma mais próxima das empresas de todos os setores produtivos. Portanto, desempenha papel relevante no sistema nacional de inovação, tendo a oportunidade de apoiar as estratégias empresariais, fundamentais para a solidez das atividades de inovação.

A inovação sempre esteve presente na atuação do BNDES, mas não de modo tão explícito quanto se faz necessário nos tempos atuais. Apesar de o primeiro Fundo Tecnológico (Funtec) datar da década de 1960,[24] as atividades do Banco estiveram voltadas a apoiar a construção da capacidade industrial brasileira, incluindo infraestrutura. Entretanto, de maneira indireta, estava-se favorecendo a inovação via tecnologia incorporada aos equipamentos. Conforme os dados da Pintec, a principal forma de inovar declarada pelas empresas brasileiras é por meio da aquisição de novos equipamentos. Portanto, a FINAME, ao financiar a aquisição de bens de capital, cumpre um papel importante, que geralmente não lhe é associado.

Contudo, até recentemente, o apoio à inovação não figurava explicitamente nas orientações estratégicas do Banco, nem estava refletido nas suas políticas operacionais. A explicitação desse tema guarda paralelo com o histórico da política do governo federal. Tal histórico começa com os setores estratégicos e de maior intensidade tecnológica e difusão – *software* e fármacos – amparados por programas específicos: Prosoft e Profarma.

A partir do fim de 2005, o Banco passou a abordar as políticas de inovação de forma horizontal e não apenas de forma exclusivamente setorial. Entretanto, foi somente a partir de 2008, e acompanhado do processo de Planejamento Corporativo, que o tema inovação, ao lado de outros "temas transversais",[25] ganhou maior destaque.

[24] O Funtec foi criado em 1964 e, em 1967, deu origem à Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).
[25] Além do tema inovação, refere-se às políticas regionais, de entornos e socioambientais.

A conotação de transversalidade atribuída à inovação significou uma mudança no tratamento do tema pelo BNDES, pois passou a ser uma atribuição de todas as áreas operacionais e objeto de fomento em todos os projetos que dão entrada no Banco, mesmo aqueles que se destinam a outros fins. Além dessa nova abordagem, em 2008 as linhas de inovação foram reformuladas para que o foco de análise passasse a ser a estratégia da empresa, em vez do projeto formal baseado num quadro de usos e fontes.

Essa mudança de abordagem da inovação pelo BNDES traz grandes desafios, pois muda em vários aspectos a forma do Banco de pensar e operar. E uma mudança de cultura de uma instituição, que durante mais de 50 anos cumpriu eficiente e reconhecidamente sua missão, é algo complexo. O maior propulsor dessa mudança é a modificação do conceito de desenvolvimento. Cada vez mais, a noção de desenvolvimento deve estar associada a questões como redução da desigualdade regional e social, sustentabilidade ambiental e geração contínua de diferenciais competitivos por meio da inovação. É com essa visão de desenvolvimento que o Banco deve promover sua mudança de cultura de uma sociedade industrial para uma sociedade baseada no conhecimento.

O primeiro desafio, do ponto de vista prático do tratamento dessas operações de inovação, é que elas geralmente são únicas – no sentido de não ter um histórico de operações semelhantes. Normalmente, não envolvem garantias reais, grande parte dos usos do financiamento é para geração de ativos intangíveis e são mais arriscadas, pois há incertezas quanto à tecnologia e ao mercado.[26] Isto é, trata-se de algo bastante diferente da maioria das operações do Banco.

Nota-se o contraste, por exemplo, com uma operação de ampliação de uma planta industrial: há um amplo estoque de operações semelhantes e, portanto, experiência acumulada; a garantia pode ser o terreno; os usos são a construção da planta e os equipamentos; e a análise de viabilidade conta com estudos de demanda que geram fluxos de caixa futuros relativamente previsíveis.

Conclui-se que há necessidade de desenvolver novos métodos de avaliação, mais adequados às características das operações de inovação, e de flexibilizar as regras de exigência de garantias reais e itens financiáveis. E, o que é mais difícil, é preciso ter maior apetite pelo risco.

Há experiências positivas no Banco que, de forma pioneira, conseguiram superar o desafio acima. Notadamente, o Prosoft e o Profarma. A forma de análise das operações no Prosoft Empresa, por exemplo, é por meio de um Plano de Negócios. Em ambos os programas, não há

[26] *Rath Fingerl (2002).*

a exigência da constituição de garantias reais, até um limite de R$ 10 milhões, e não se requer a análise de *rating* mínimo para operar com o Banco. A taxa de risco de crédito é fixa, independentemente do risco atribuído ao beneficiário, pois o principal risco é o futuro do investimento a ser financiado.

Outra forma de operar e, talvez, a melhor forma de apoiar a inovação, principalmente quanto à assunção de risco, é por meio das operações de renda variável. Tanto pela participação direta no capital das empresas quanto, indiretamente, por meio de fundos de investimento, o BNDES divide com a empresa o risco e, igualmente, o sucesso.

A participação na gestão da empresa assegura um acompanhamento mais próximo e, com isso, a possibilidade de correção de rumos. O Criatec, fundo de investimentos de capital semente, é a mais recente iniciativa de apoio a empresas inovadoras por meio de renda variável. Representou um grande passo dado pelo Banco, na medida em que começa a operar com empresas nascentes de base tecnológica, que não têm acesso a financiamento e precisam de apoio para iniciar suas atividades. O risco dessas operações é muito alto e, por isso, a lógica deixa de ser a análise individual para seguir uma lógica de carteira. É dessa forma que vários países realizam seu apoio a empresas inovadoras, isto é, dentro de uma carteira de x empresas investidas, espera-se que uma média de 40% a 70% (dependendo do país) seja bem-sucedida.

Contudo, o principal obstáculo do BNDES para operar por meio de renda variável é a escala, pois há um limite de capacidade operacional para realizar esse tipo de operação. Para o Criatec, por exemplo, estima-se esse limite em 12 empresas investidas por ano, o que é muito para um fundo de capital semente, mas é pouco se considerarmos o tamanho do Banco e as necessidades que pretende suprir.

A capacidade de aumentar a atuação por meio da participação em fundos de investimento privados também encontra um limitador, pois o objetivo dos demais investidores está voltado para uma perspectiva de crescimento rápido das empresas investidas e, consequentemente, de possibilidade de saída do investimento. Esse objetivo nem sempre é compatível com a visão do BNDES de apoio a inovações estratégicas.

As experiências relatadas acima, apesar de positivas por enfrentarem os desafios de apoiar a inovação, são ainda muito pequenas se comparadas ao tamanho do BNDES. Somados, os desembolsos de todas as linhas e programas de inovação e renda variável representaram em 2009 pouco mais de 1% do total desembolsado pelo Banco.

A "massificação" do apoio à inovação pelo Banco é, certamente, uma questão ainda não resolvida. A maior parte das operações é feita somente de forma direta e, mesmo aceitando consultas a partir de R$ 1 milhão,[27] o número de transações é bem menor, em comparação com as realizadas por intermédio de agentes financeiros. A inclusão de serviços de inovação no Cartão BNDES irá contribuir para ampliar o campo de ação do Banco e atingir as pequenas empresas. Mesmo assim, há espaço para pensar em novas políticas que aumentem o escopo de sua atuação.

O segundo desafio que as mudanças de 2008 levaram o BNDES a enfrentar é a modificação do conceito de inovação. O foco de atenção das políticas do Banco passa a ser apoiar as empresas na construção de uma capacidade de inovar em vez de financiar projetos isolados. A inovação deixa de ser vista como um processo linear, que tem início em uma pesquisa, para ser uma atividade que percorre todas as fases do processo produtivo, incluindo as novas formas de organização, comercialização, *marketing* e interação com o cliente. Para tanto, a empresa precisa estar organizada, capacitada e com uma estratégia voltada para a inovação.

Essa abordagem é mais complexa e subjetiva que a análise de projetos, o que traz dificuldades, pelo menos de início, para o BNDES. A experiência da linha Capital Inovador, mesmo que recente, demonstra que há dificuldade também pelo lado da empresa, seja pelo costume de apresentar projetos, seja pela preocupação de expor sua estratégia. O contraponto é que o risco assumido pelo BNDES será tão mais mitigado quanto maior for o entendimento do Banco da estratégia competitiva da empresa e a relação com o novo investimento.

O Banco tem se preparado para enfrentar esse desafio por meio da nova Metodologia de Avaliação de Empresas (MAE), que começou com uma metodologia de avaliação de ativos intangíveis. No entanto, atualmente, caminha para uma ampla avaliação da empresa, da sua estratégia e do posicionamento competitivo, em face de uma análise do padrão de concorrência setorial.

O terceiro e mais distante desafio é o da transversalidade, que pressupõe o fomento a projetos de inovação, tanto no caso daqueles que entram espontaneamente no Banco quanto na iniciativa de atrair novos e bons projetos considerados prioritários. A transversalidade é difícil de ser absorvida em qualquer organização, pois a especialização é a forma mais comum de trabalho desde o taylorismo/fordismo. No caso da inovação, é preciso ter os conceitos transversais refletidos no diferencial competitivo das empresas, mas também é necessário

[27] *O corte no BNDES entre operações diretas com o BNDES e as operações indiretas (via agente financeiro) no BNDES-Automático é de R$ 10 milhões.*

um profundo conhecimento setorial, para identificar novas formas de conceber, produzir, construir, operar, comercializar e servir presentes em projetos de infraestrutura, meio ambiente, social, exportação e de diferentes indústrias.

A organização do BNDES em diversas áreas e departamentos dificulta o trabalho em temas que não têm exatamente um "dono". Contudo, o fato de todas as operações entrarem por uma mesma porta na Área de Planejamento (o DEPRI) é uma boa forma de introduzir os temas transversais nos projetos que chegam ao Banco. Para tanto, requerem-se a capacitação da Área de Planejamento e a reorganização dos processos. Paralelamente, será importante a inclusão de metas ligadas à inovação em cada Área Operacional, de modo que o desempenho nesse tema considerado prioritário possa ser acompanhado e cobrado.

A atração não espontânea de operações é algo pouco praticado pelo BNDES, que geralmente divulga suas políticas e, com isso, já recebe operações que a cada ano são maiores em quantidade. Entretanto, nem sempre as operações que chegam são as prioritárias. Se quiser mais (e melhores) operações prioritárias, como inovação, o Banco deve ser mais proativo e buscar bons projetos.

Esse fomento de operações é algo ainda não estruturado, mas que tem um amplo campo de atuação. Como exemplo, segundo os dados do IPEA,[28] o BNDES tem em carteira as grandes empresas que realizam cerca de um terço do investimento em P&D no Brasil, mas a maior parte busca outros financiamentos que não destinados a investimentos em inovação. Além disso, existem mais de duas mil empresas que realizam gastos em P&D e não estão na carteira do BNDES. Só aí já há um bom caminho de fomento a ser trilhado. Outro caminho é o apoio a cadeias produtivas, que pode começar por empresas clientes do Banco e estender-se para seus fornecedores.

CONCLUSÕES

O estímulo à inovação e não somente à pesquisa e desenvolvimento deve estar no cerne da agenda de desenvolvimento do país. O investimento em inovação é hoje entendido como condição para a competitividade e, portanto, para o desenvolvimento econômico. A inovação também está atualmente relacionada à melhoria na condição de vida das pessoas e à sustentabilidade do planeta e, assim, contribui para o desenvolvimento socioambiental de longo prazo. Há, entretanto, um longo percurso para o Brasil percorrer. Estamos relativamente atrasados em comparação aos países da OCDE e a alguns ex-tigres asiáticos, mas temos uma economia

[28] *IPEA (2009).*

mais dinâmica que muitos países europeus e uma indústria nacional diversificada, em comparação a economias como as da Argentina e do México. Em países emergentes como o Brasil, com produção intensiva em recursos naturais e em trabalho, pauta exportadora dependente de *commodities*, os processos permanentes de inovação são a garantia de futuro.

A mudança de "cultura" é um problema identificado e uma linha de ação nas três agendas – setor privado, governo e BNDES. A cultura, definida como conjunto de valores inspiradores de atitudes, comportamentos, aspirações e modos de relação, é o aspecto do sistema nacional de inovação menos tangível, mas um dos mais importantes. Criar uma "cultura de inovação" significa sair do discurso e tornar a inovação uma prática incorporada à dinâmica da economia. Significa também que, em momentos de crise, como a de 2008-2009, não pode haver dúvidas sobre a importância ainda maior de investimentos em P&D e inovação. Entretanto, mudanças de cultura requerem mentalidade aberta, esforço, tempo e continuidade. No BNDES, é preciso também promover essa mudança: na forma de analisar as operações, na assunção de risco, na avaliação de intangíveis, no fomento a projetos prioritários e na visão transversal dos aspectos ligados ao desenvolvimento.

Para os próximos anos, a interface entre a agenda do BNDES e a agenda do setor produtivo deve estar centrada no estímulo à criação de um processo de inovação sistemático nas empresas, que incentive o investimento em capacitação e tenha foco nas estratégias corporativas.

Com relação à contribuição do BNDES à agenda do governo, o Banco deve se concentrar no aprimoramento da integração e da coordenação e na atuação complementar às outras instituições componentes do sistema nacional de inovação.

Somente se conseguirá o impacto desejado com os recursos disponíveis para inovação se as ferramentas forem utilizadas de forma articulada e se houver colaboração efetiva entre as empresas, as universidades, os institutos de pesquisa e o governo.

REFERÊNCIAS

Arbix, Glauco; De Negri, João Alberto. A inovação no centro da agenda do desenvolvimento. In: Giambiagi, Fabio; Barros, Octavio de. *Brasil pós-crise.* Rio de Janeiro: Campus-Elsevier, 2009.

Arruda, Mauro *et al*. *Inovação tecnológica no Brasil: a indústria em busca da competitividade global*. São Paulo: Anpei, 2006.

Bell, Daniel. *The coming of post-industrial society*, 1973. Citado em: Block, Fred; Keller, Matthew. Where do innovations come from? Transformation in US economy 1970-2006. *Socio-Economic Review*, v. 7, n. 3, p. 459-483, 2009.

Block, Fred. Swimming against the current: the rise of a hidden developmental state in the US. *Politics & Society*, n. 36, p. 2, 2008.

Castro, Antonio Barros de. *O BNDES e a inovação.* Texto apresentado no XVIII Fórum Nacional/INAE, 2006.

Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE). *Os novos instrumentos de apoio à inovação: uma avaliação inicial.* Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2009.

Cimoli, Mario *et al*. *Science and techonology policies in open economies: the case of Latin America and the Caribbean.* Serie Desarrollo Productivo 165, Cepal, 2005.

Coutinho, Luciano; Ferraz, João Carlos. *Estudo da competitividade da indústria brasileira.* Campinas: Fucamp, Universidade Estadual de Campinas; São Paulo: Papirus, 1994.

De Negri, João Alberto; Turchi, Lenita Maria. *Technological innovation in Brazilian and Argentine firms.* Brasília: IPEA, 2007.

Erber, Fabio. *Inovação tecnológica na indústria brasileira no passado recente – uma resenha da literatura econômica.* Texto inédito a ser lançado pela Cepal.

Guimarães, Eduardo. Políticas de inovação: financiamento e incentivos. In: De Negri, João Alberto; Kubota, Luis Claudio (orgs.). *Políticas de incentivo à inovação tecnológica no Brasil*, capítulo 4. Brasília: IPEA, 2008.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Apresentação feita por João De Negri e Fernanda De Negri ao BNDES em 11.12.2009.

Rath Fingerl, Eduardo. *Considerando os intangíveis: Brasil e BNDES.* Rio de Janeiro: UFRJ/Coppe, 2002 (Tese de Mestrado).

Rodriguez, Alberto *et al*. *Conhecimento e inovação para a competitividade.* Brasília: Banco Mundial e CNI, 2008.

Romer, Paul. Endogenous tecnological change. *Jounal of Political Economy*, n. 94, p. 1.001-1.037, 1990.

Schumpeter, Joseph. *Capitalism, socialism and democracy.* Londres: Allen e Irwin, 1954.

12

O BNDES E A ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS DE INFRAESTRUTURA

Rodolfo Torres

Cleverson Aroeira[1]

A necessidade de investimentos em infraestrutura é tema amplamente difundido no país. Apesar de avanços recentes, ainda há um hiato significativo entre o ritmo da expansão da oferta e a ambição de crescimento de longo prazo do Brasil. Se a aceleração desses investimentos depende, em parte significativa, do setor privado, que demonstra ter fontes de recursos e propensão a investir nessas atividades, pergunta-se por que não há uma redução expressiva do hiato oferta-demanda de infraestrutura. O crescimento do investimento privado depende da celebração de contratos de longo prazo entre os setores público e privado – concessões e parcerias público-privadas.[2] No entanto, para que seja assinado, um contrato de concessão é antecedido de uma atividade complexa. Essa atividade é a estruturação de projeto e nela pode estar a resposta para a questão aqui levantada.

Neste artigo, será discutido o papel que pode ser desempenhado pelo BNDES na atividade de estruturação de projetos de infraestrutura. Para tanto, depois desta breve introdução, na próxima seção apresentam-se as complexidades envolvidas e o ciclo de estruturação de projetos. Posteriormente, mostra-se o funcionamento dessa atividade no país. Na última seção, debatem-se as funções que podem ser exercidas pelo BNDES na estruturação de projetos e expõem-se as ações já iniciadas.

---

[1] *Respectivamente, gerente da Área de Inclusão Social e chefe de departamento da Área de Estruturação de Projetos.*

[2] *Neste artigo, a expressão "concessão" será utilizada de forma genérica para designar as diferentes espécies de concessão existentes no ordenamento jurídico brasileiro: concessão comum e parceria público-privada (concessão patrocinada e concessão administrativa).*

DEFININDO A ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS

Nesta seção, busca-se traçar os contornos da estruturação de projetos por meio do detalhamento das atividades que a envolvem, bem como do ciclo de trabalho para promover a celebração de um contrato de concessão.

AS ATIVIDADES REQUERIDAS PARA A ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS

Um contrato de concessão é uma relação de longo prazo entre o poder concedente, titular do serviço público, e o setor privado. Diferentemente de uma transação *spot*, trata-se de estabelecer complexas estruturas contratuais. Segundo o referencial teórico da literatura da economia dos contratos,[3] pode-se dizer que há considerável custo de transação *ex ante*, ou seja, o custo de elaborar contratos com adequados incentivos econômicos entre as partes que estabeleçam os mecanismos de eliminação de barganhas *a posteriori*.

A definição de estruturação de projetos aqui proposta é todo o esforço para a elaboração dos termos (contrato) da transação de longo prazo entre os setores público e privado para a realização de investimentos, operação e manutenção de infraestruturas de interesse coletivo.

Ao contrário do que à primeira vista se possa esperar, um contrato de concessão não surge somente do esforço no campo jurídico. A concessão de um determinado projeto envolve uma multiplicidade de áreas de conhecimento, o que requer realizar estudos de engenharia, análises de mercado, projeções de demanda, estudos socioambientais, avaliação econômico-financeira e análise jurídico-institucional do contexto no qual o projeto se insere.

Uma singularidade da estruturação de projetos de infraestrutura é que, após a assinatura do contrato de concessão, a margem para renegociação é muito pequena e de difícil utilização. Dessa feita, a qualidade na coordenação entre as diferentes áreas envolvidas é o que poderá determinar a adaptabilidade do contrato ao horizonte futuro e a redução de barganhas entre as partes.[4] Novamente recorrendo à terminologia da economia dos contratos, o dispêndio de recursos *ex ante* na elaboração do contrato pode ser uma peça que mitigue os custos de transação *ex post*.

Diante das múltiplas ações requeridas para a estruturação de um projeto de infraestrutura, é natural intuir pela necessidade de uma organização dedicada que destaque um coordenador responsável por concatenar as diversas atividades que serão desenvolvidas pelos diferentes grupos.

---

[3] Economia dos custos de transação.

[4] Um caso limite é aquele em que o leilão para a concessão não apresenta nenhum interessado, por causa do mau dimensionamento de riscos e ou da inadequada mensuração de valores de investimentos e custos.

Além da importância da figura de uma coordenação central das atividades, outra peça fundamental é a condução da estruturação de forma equilibrada entre as funções, objetivo de agentes públicos e privados. Esse tema será discutido posteriormente. Agora, na sequência, aprofunda-se o detalhamento do processo de estruturação de projetos.

O CICLO PARA A GERAÇÃO DE UM PROJETO DE CONCESSÃO (PPP)

Propõe-se agrupar as atividades que compõem a estruturação de um projeto de concessão em quatro etapas: prospecção, contratação de estudos, acompanhamento dos estudos e implementação. Em linhas gerais, essa sequência aplica-se à estruturação de projetos em qualquer parte do mundo.

Na etapa de *prospecção*, cabe ao poder concedente definir o empreendimento cuja implantação e/ou operação será delegada ao setor privado. Essa escolha pode não ser trivial, pois requer estabelecer prioridades e concentrar esforços em uma iniciativa com resultados no médio e no longo prazos. É necessário identificar uma demanda que reflita convergência entre anseios da sociedade, agenda de governo e atratividade para o setor privado.

A prospecção de projetos depende de planejamento governamental. Exige uma gestão pública organizada e muitas vezes requer a realização de estudos prévios para orientar a identificação de projetos. Além disso, é necessário assegurar que o governo tenha uma estrutura institucional e um arcabouço jurídico apto à viabilização e ao acompanhamento do projeto. Daí concluir-se que não constitui etapa fácil de ser vencida, o que se verifica com muitas necessidades de investimento que, embora sejam de conhecimento público, permanecem anos sem implementação.

Uma vez definido o projeto, a fase de *contratação de estudos* começa com a análise das informações disponíveis e a especificação de estudos técnicos adicionais. A estruturação de projetos requer análises de viabilidade técnica, econômica, ambiental e jurídica que possam subsidiar o processo de outorga. O objetivo é obter estimativas consistentes dos investimentos necessários ao longo da concessão, da estrutura operacional e das receitas previstas, além da elaboração das minutas do edital e do contrato de concessão.

Depois de contratado, o *acompanhamento dos estudos* é um processo interativo de troca de informações para a obtenção dos produtos definidos no termo de referência. Cabe ao poder concedente prover diretrizes e estabelecer as premissas dos estudos. Informações cruciais começam a ser produzidas, como os elementos para a elaboração da matriz de riscos, que necessitam ser validados para a continuidade do processo. As definições sobre obrigações

do futuro concessionário, qualidade de serviço desejada, prazo da concessão e possibilidade de cobrar tarifas dos usuários, por exemplo, são determinantes para o dimensionamento do investimento e das receitas.

O trabalho culmina com a obtenção de respostas para algumas questões-chave para a modelagem do projeto: em que condições o empreendimento seria sustentável financeiramente? Se houver cobrança de tarifa, qual seria o valor adequado? Se houver algum tipo de subsídio ou contrapartida pública, qual seria o valor máximo? Qual será o critério para o julgamento das propostas? As respostas a essas e outras perguntas podem gerar novas questões e implicar ajustes das premissas estabelecidas anteriormente. É somente a partir desse processo recursivo que se chega à modelagem final do projeto.[5]

A fase de *implementação* abrange a validação da modelagem perante a sociedade e os investidores, por intermédio de consultas e audiências públicas, e a obtenção das aprovações formais. Nesse ponto, normalmente são recebidas contribuições para o aperfeiçoamento do projeto e determinações de ajustes, a serem realizados antes da publicação do instrumento convocatório para o recebimento das propostas. O ciclo de estruturação de um projeto estará concluído com a finalização do processo seletivo e a celebração do contrato de concessão, o que finalmente permitirá o início dos investimentos.

A ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS NO BRASIL

Serão descritos adiante o arcabouço legal e a estrutura institucional envolvida com a estruturação de projetos no Brasil. Em seguida, os meios disponíveis para que os governos executem tais atividades.

O ARCABOUÇO LEGAL

O arcabouço legal para a viabilização de projetos públicos com investimentos privados foi consolidado mediante três ações legislativas.

A primeira delas foi o Programa Nacional de Desestatização (PND), criado na esfera federal em 1990, pela Lei 8.031/90, posteriormente consolidado na Lei 9.491/97. Muitos estados brasileiros também criaram seus respectivos programas. De forma geral, as leis de privatização destinavam-se à alienação de participações acionárias e à venda de ativos. Embora tais leis considerassem a delegação de serviços públicos uma espécie de desestatização, caberia a uma

[5] *Não é incomum observar notícias sobre pretensões governamentais de celebrar contratos de PPP para realizar determinados investimentos. No entanto, do ponto de vista técnico, é precipitado definir a modelagem de qualquer projeto – se PPP ou concessão comum – antes que os estudos técnicos forneçam elementos para responder às questões mencionadas.*

lei específica dispor sobre a prestação de serviços públicos pela iniciativa privada, conforme previsto no artigo 175 da Constituição Federal.

Nesse sentido, a publicação das Leis 8.987/95 (Lei das Concessões) e 9.074/95 constituíram a segunda ação legislativa para a consolidação do arcabouço legal. Por meio delas, ficaram estabelecidos, entre outras condições, o conceito de serviço adequado, os direitos e as obrigações dos usuários, a política tarifária, os encargos da concessionária e do poder concedente, conteúdo mínimo do contrato de concessão e os procedimentos específicos para a licitação.

A última ação legislativa veio em 2004, com a Lei 11.079 [Lei das Parcerias Público-Privadas (PPPs)]. Destinada a viabilizar projetos que não apresentem sustentabilidade financeira, permite ao poder concedente pagar contraprestações por serviços prestados pelas concessionárias – e/ou oferecer-lhes algum tipo de garantia.[6]

A legislação sobre desestatização, concessão de serviços públicos e parcerias público-privadas constituiu a base legal para a estruturação de projetos de concessão no Brasil, criando a estrutura institucional, os procedimentos e as aprovações necessárias.

PROCEDIMENTOS E ATORES ENVOLVIDOS

Para visualizar o ciclo de estruturação de um projeto no Brasil, pode-se tomar como exemplo uma concessão federal[7] para a exploração de uma rodovia:

a. Na fase de **prospecção**, o projeto é definido pelo poder concedente – a União, por meio do Ministério dos Transportes –, que submete ao Conselho Nacional de Desestatização (CND) sua inclusão no PND. O CND expede resolução recomendando ao presidente da República a inclusão do projeto no programa, com designação do seu gestor, mediante decreto federal.
b. Na fase seguinte, o gestor deve especificar e **contratar os estudos** necessários. Além da avaliação financeira e elaboração da modelagem do leilão, comuns a qualquer desestatização, é necessário elaborar as minutas de edital e de contrato, com as condições em que o serviço público será prestado e regulado. A legislação exige ainda que as estimativas de investimentos contenham "elementos de projeto básico", o que pressupõe a realização de estudos técnicos de engenharia mais aprofundados.

---

[6] Até a edição da Lei de PPPs, a viabilização de empreendimentos sem sustentabilidade financeira exigia que o poder público reduzisse os encargos da concessionária, assumindo parte dos investimentos ou sacrificando o escopo da prestação de serviços. O pagamento de qualquer subsídio para a concessionária requeria a edição de uma lei específica para cada projeto, o que impunha um altíssimo custo de transação

[7] Nas esferas estaduais ou municipais, o sequenciamento de atividades é basicamente o mesmo, mas as legislações normalmente estabelecem procedimentos mais simplificados, com menor número de instâncias decisórias.

É importante ressaltar que a contratação dos estudos representa uma das principais dificuldades na estruturação de projetos no Brasil, tendo em vista a complexidade e as incertezas associadas à operacionalização das regras de contratação pública (Lei 8.666/93), que demanda um longo procedimento, com a utilização intensiva de recursos técnicos e financeiros.

c. Durante o **acompanhamento dos estudos**, o gestor reunirá elementos para apresentar alternativas de modelagem do projeto: trecho a ser concedido, prazo da concessão, valores de tarifa a serem cobradas pela concessionária e eventual contraprestação a ser paga pelo poder concedente ou outorga a ser paga pela concessionária. Ao final dessa etapa, poder-se-á definir pelo encaminhamento de uma concessão comum (apenas cobrança de tarifas), patrocinada (pagamento de contraprestação pública adicionalmente à cobrança de tarifas) ou administrativa (apenas o pagamento de contraprestação pública).

d. Na etapa de **implementação**, antes de ser levada à consulta pública e submetida à aprovação do TCU, a modelagem proposta será aprovada pelo CND. No caso de uma PPP, também é necessário envolver o Ministério da Fazenda e o Ministério do Planejamento, unidade de PPP do governo federal e coordenador do Conselho Gestor de Parcerias (CGP).

O Quadro 1 resume os atores envolvidos, as instâncias decisórias e os prazos estimados em cada etapa.

Quadro1: Etapas necessárias para a estruturação de projetos no Brasil

	Atores envolvidos	Decisões	Prazos (meses)
Prospecção	• Poder concedente (ministério setorial) • Gestor do projeto (agência reguladora)	• CND • Presidência da República	• 1 a 2: formalizar projeto e definir responsável pela contratação
Contratação	• Gestor do projeto	• Poder concedente	• 1 a 2: especificar estudos necessários • 6 a 12: licitar e contratar (Lei 8.666/93)
Acompanhamento	• Poder concedente • Gestor do projeto • Unidade de PPP (Min. Planejamento) • Min. Fazenda • Consultores	• CND • CGP	• 6 a 12: coordenar a realização dos estudos e estruturar a modelagem
Implementação	• Poder concedente • Gestor do projeto • Consultores	• TCU • CND • CGP	• 1: consulta pública • 2 a 3: avaliação do TCU • 1: aprovações • 6 a 12: de processo licitatório da concessão • 1 a 3: assinatura do contrato com a SPE

É fácil constatar a complexidade da estruturação de projetos no Brasil. Com os melhores esforços de todos os atores envolvidos, o ciclo dura cerca de dois anos, da identificação do projeto até a assinatura do contrato de concessão. No entanto, tem-se observado que o prazo para a contratação dos estudos, as necessidades de definições intermediárias, a obtenção de aprovações e os ajustes aos estudos já concluídos podem até duplicar essa estimativa.

A OFERTA DA ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS

A legislação de concessões trouxe um dispositivo inovador para contribuir com a abreviação do prazo para a contratação dos estudos: o artigo 21 da Lei 8.987/95.[8] Adotando um conceito diverso da legislação administrativa vigente, este artigo cria uma nova possibilidade de parceria entre o poder concedente e a iniciativa privada, por meio da qual o setor privado pode desenvolver estudos por sua conta e risco e fornecê-los ao poder concedente.

Dado que o parceiro privado não se sujeita às regras de contratação da Lei 8.666/93, o prazo para a contratação e o início dos estudos é significativamente reduzido. Além disso, considerando que não há desembolso pelo poder concedente – pois o parceiro privado receberá o valor dos estudos diretamente do futuro concessionário –, resolve-se também a questão de insuficiência de recursos financeiros para a contratação dos estudos.

É inegável que a realização de estudos pela iniciativa privada representou avanço importante para permitir escala na estruturação de projetos no Brasil. O poder concedente continua sendo peça *sine qua non* para a elaboração de um contrato de concessão. No entanto, atribuir a atividade de estruturação de projeto exclusivamente ao setor público não é a alternativa mais eficiente. A complexidade dessa atividade, que exige articulação e coordenação multidisciplinar, demanda uma *expertise* dedicada para a função. Em outras palavras, pode-se considerar que exista uma escala mínima para justificar uma organicidade no ente público voltada à estruturação de projetos.

Além dessa possível deseconomia de escala para que o setor público conduza de forma exclusiva os processos de estruturação de projetos, outra característica negativa é o possível viés na estruturação, culminando com o desbalanceamento de riscos e a eliminação de interesse do setor privado para a celebração de um contrato de longo prazo. Assim, a participação do setor privado na estruturação do projeto é importante para garantir sua atratividade.

[8] *"Artigo 21. "Os estudos, investigações, levantamentos, projetos, obras e despesas ou investimentos já efetuados, vinculados à concessão, de utilidade para a licitação, realizados pelo poder concedente ou com a sua autorização, estarão à disposição dos interessados, devendo o vencedor da licitação ressarcir os dispêndios correspondentes, especificados no edital."*

Naturalmente, os principais interessados em ofertar ao setor público a estruturação de projetos – propondo-se elaborar estudos por sua conta e risco – são as empresas atuantes no setor do empreendimento: os potenciais licitantes da concessão.[9] Para essas empresas, a questão da escala para justificar a atuação na estruturação de projetos justifica-se na medida em que uma mesma empresa pode estruturar projetos para diferentes entes públicos.

Por outro lado, o potencial conflito de interesse pode ser muito elevado nesse caso. A empresa encarregada da estruturação terá meios para a geração de assimetrias de informação que se traduzem em condições desiguais de competitividade no leilão. O fato é que as empresas dos setores de infraestrutura não visam à atividade de estruturação de projetos como um mercado em si, mas como meio de acessar seu mercado principal. E, nesse caso, poderão buscar condições diferenciadas no leilão das concessões.

A consequência disso é que a faculdade legal de receber projetos da iniciativa privada não altera a responsabilidade do poder concedente, que permanece com o encargo de analisar criticamente os estudos recebidos para aproveitá-los de acordo com a modelagem adequada ao projeto.

Diante das ineficiências tanto do setor público quanto das empresas do setor de infraestrutura[10] na oferta de estruturação de projetos, a conclusão natural é que a presença de atores independentes é o caminho para a correção dessa falha de mercado.

O BNDES E A ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS NO BRASIL

A existência de uma "falha de mercado" para a oferta de estruturação de projetos é um gargalo relevante para a expansão da infraestrutura no Brasil. Nesse contexto, em linha com sua missão institucional de promover as condições para o desenvolvimento econômico no país, o BNDES pode desempenhar um papel muito importante, assessorando governos e desenvolvendo iniciativas e parcerias para alavancar essas atividades. A seguir serão expostos o potencial dessa atuação e as iniciativas já desenvolvidas.

---

[9] Conforme prevê o artigo 21 da Lei 8.987/95, o ressarcimento dos dispêndios com a estruturação dos projetos ficará a cargo do vencedor da licitação. A remuneração associada ao sucesso do leilão é um risco que arrefece o interesse de empresas independentes para a oferta de estruturação de projetos.

[10] Empresas que têm interesse específico no setor que será objeto de concessão pública.

POTENCIAL DE ATUAÇÃO DO BNDES NA ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS

O BNDES pode contribuir para superar as falhas de mercado na oferta de estruturação de projetos no Brasil? Como poderia fazê-lo?

A atuação do Banco nesse sentido se justifica por ser uma atividade de elevada externalidade econômica positiva. Além de ser justificável, a tese defendida aqui é que a atuação do BNDES para impulsionar a oferta de projetos, visando promover novos contratos de concessão, é necessária.

A necessidade de uma atuação maior do BNDES, diretamente ou por meio de parcerias, decorre das limitações, tanto do ser público como do setor privado, no desempenho dessas atividades. O seu diferencial é ser um importante interlocutor entre os setores público e privado, uma vez que sua atuação busca harmonizar o interesse público envolvido no projeto e as restrições de viabilidade econômica e financeira para o sucesso da concessão.

Na perspectiva do **setor público**, foram elencadas as seguintes dificuldades na oferta de estruturação de projetos:

a. dificuldades na contratação dos estudos, com restrições financeiras e ineficiência na operacionalização;
b. escala mínima insuficiente; e
c. potencial viés na estruturação que estabeleça condições excessivamente favoráveis ao setor público, restringindo a viabilidade financeira e a atratividade do projeto.

A questão da escala pode não ser um problema para o BNDES, na medida em que sua atuação abrange tanto o governo federal, quanto estados e municípios em diferentes setores de infraestrutura. Nos aspectos operacionais, embora o BNDES como empresa pública sujeite-se às mesmas regras para a contratação de estudos, algumas iniciativas e parcerias, que serão exploradas na seção seguinte, podem aumentar a eficiência na estruturação de projetos.

Na ótica do **setor privado**, a principal dificuldade é o potencial conflito de interesses, já que a empresa interessada na estruturação do projeto seria a mesma (ou pertence ao mesmo grupo econômico) que disputará o leilão pela concessão. A implicação direta é um viés na estruturação, mas em sentido oposto ao esperado no setor público: elaboração de um projeto demasiadamente atrativo aos investidores e, em consequência, excessivamente oneroso para o setor público ou para os usuários.

As dificuldades para se identificar um potencial viés podem ser elevadas e a assimetria de informação entre o poder concedente e a empresa que realizou a estruturação é acentuada. Em alguns casos, o tempo despendido pelo poder público na revisão de um projeto visando eliminar

o viés potencial pode ser tão elevado quanto a realização de um estudo novo, sem a segurança de que o resultado permitirá uma concorrência equilibrada no leilão pela concessão.

Por seu caráter voltado à execução de políticas públicas, o BNDES não enfrentaria esse potencial conflito de interesses do setor privado, sem prejuízo de sua preocupação com viabilidade econômico-financeira dos empreendimentos.

O espaço para a contribuição do BNDES na estruturação de projetos de concessão não se limita às etapas de contratação e acompanhamento de estudos, mas abrange também a fase anterior, de prospecção. A dificuldade que os entes públicos têm para identificar projetos que possam ser viabilizados mediante investimentos privados e caracterizar adequadamente o escopo desses projetos também constitui entrave a ser superado. Auxiliar entes públicos na etapa de prospecção é um trabalho de fomento, que precede a estruturação de projetos e pode trazer grande externalidade positiva. Nessa etapa, o BNDES pode desempenhar um papel importante, patrocinando estudos setoriais que tracem diagnósticos, restrições e potencialidades para a execução de contratos de concessão e PPP.

Diante dessas considerações, constata-se um amplo espectro de atuação do BNDES: auxiliar as diferentes esferas de governo (federal, estadual e municipal) na prospecção de projetos e, posteriormente, na contratação e acompanhamento de estudos. Evidentemente, dada a dimensão desse desafio, não caberia ao BNDES arcar sozinho com toda a oferta de estruturação de projetos de infraestrutura. Nesse sentido, as iniciativas descritas a seguir também consideram ações em parceria, envolvendo instituições que possam prover soluções com imparcialidade, visando atender aos objetivos de políticas públicas sem perder o foco na viabilidade econômico-financeira dos empreendimentos.

INICIATIVAS RECENTES DO BNDES NA ESTRUTURAÇÃO DE PROJETOS

Desde a publicação da Lei de PPPs, o BNDES vem desenvolvendo algumas iniciativas para contribuir com a estruturação de projetos públicos e acelerar a realização de investimentos em parceria com a iniciativa privada. Inicialmente, foi criado um grupo de trabalho que atuou com o governo federal na estruturação da concessão do sistema rodoviário formado por trechos das rodovias BR-116 e BR-324 no estado da Bahia. O Banco contribuiu para a contratação dos estudos e participou da modelagem do projeto.

Nos anos seguintes, o grupo de trabalho expandiu-se e atualmente constitui uma unidade para a estruturação de projetos. Essa atividade passou a figurar explicitamente no Estatuto Social do Banco: contratar estudos técnicos e prestar apoio técnico e financeiro, inclusive não reembolsável, para a estruturação de projetos que promovam o desenvolvimento econômico e social do país ou sua integração à América Latina.

Em 2008, foi criado o Fundo de Estruturação de Projetos (FEP), com parte de seus recursos destinados à estruturação de concessões e à identificação de potenciais projetos. Uma de suas categorias, a prospecção de projetos, visa fomentar e identificar novos empreendimentos, suprindo a lacuna de informações que precede a estruturação dos projetos. Com recursos do FEP, por exemplo, encontram-se em elaboração estudos de prospecção envolvendo o desenvolvimento do setor de transporte aéreo no país e o estabelecimento de ligações ferroviárias para o transporte de cargas entre os oceanos Atlântico e Pacífico na América do Sul.

Para a estruturação de cada projeto específico, procurou-se envolver instituições que tenham capacidade e interesse de investir recursos técnicos e financeiros, tomando o risco dessa atividade. Nesse intuito, o BNDES firmou duas parcerias para alavancar sua capacidade de apoio na contratação e acompanhamento de estudos técnicos. Uma delas foi o Brazil PSP Development Program, fundo multilateral para a estruturação de projetos públicos no Brasil, com dotação inicial de US$ 3,99 milhões. Essa iniciativa contou com recursos do BNDES, do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e da Internacional Finance Corporation (IFC), que ficou responsável pela operacionalização dos recursos.

A outra parceria foi a constituição da Estruturadora Brasileira de Projetos S.A. (EBP), sociedade constituída com R$ 32 milhões, tendo como sócios o Banco do Brasil, Banco Espírito Santo, Banco Votorantim, BNDESPAR, Bradesco, Citibank, Itaú Unibanco e Santander. Os bancos se uniram com o propósito de acelerar a geração de projetos públicos, fomentando o mercado em que atuam. A empresa desenvolve estudos mediante autorização do poder concedente, na forma do artigo 21 da Lei 8.987/95, atuando por sua conta e risco para posterior ressarcimento dos dispêndios pelo futuro concessionário.

Utilizando seus instrumentos e parcerias, a cooperação do BNDES estendeu-se para outros projetos federais nos setores rodoviário (BR-040 – MG, BR-116 – MG, BR-381 – MG, BR-101 – ES, BR-101 – BA, BR-470 – SC e o arco rodoviário de Belo Horizonte), ferroviário (construção do Ferroanel – SP), aeroportuário (Aeroporto de São Gonçalo do Amarante – RN) e portuário (estudo setorial para a prospecção de projetos). O apoio já atinge também as esferas municipais e estaduais, em projetos de rodovia (sistema BR-093 – BA) e hospital (Hospital do Subúrbio, em Salvador – BA), além de potenciais projetos em diferentes estados e municípios nas áreas de saneamento e transporte urbano.

PERSPECTIVAS E CONCLUSÕES

A experiência adquirida com a estruturação de projetos no Brasil tem demonstrado que ainda existe um longo caminho a ser percorrido na utilização das concessões e das PPPs como solução para os gargalos de infraestrutura. Nos diversos setores, a maioria dos entes públicos carece de recursos técnicos, financeiros e estrutura institucional para identificar prioridades e concentrar esforços na realização de um trabalho com tal complexidade.

Como debatido anteriormente, o BNDES pode ter um papel de destaque no fomento de novas concessões e PPPs não só por meio de sua assessoria direta ao setor público, mas também pelo apoio a iniciativas de novos atores na oferta de estruturação de projetos. Sobretudo, o BNDES pode ter um papel ímpar no fomento e na prospecção de projetos. Tal função pode se desdobrar no diagnóstico econômico e jurídico-institucional de setores que não possuam histórico de concessões ou PPPs no Brasil.

Intensificar a atividade de estruturação de projetos, apoiar estados e municípios no desenvolvimento e fortalecimento da institucionalidade de concessões e PPPs e, finalmente, fomentar a formação de parcerias entre o poder público e o setor privado em setores sem histórico no país serão ações que marcarão o papel do BNDES na economia brasileira nos próximos anos.

13

A EXPANSÃO DA INFRAESTRUTURA NO BRASIL E O *PROJECT FINANCE*

Nelson Siffert Filho[1]

Ignácio Rangel, ao seu tempo – nas décadas de 1950 e 1960 –, em sua vasta obra, classificada por Ricardo Bielschowsky como uma vertente autônoma em relação às tradicionais correntes liberal e desenvolvimentista do pensamento econômico brasileiro, propugnava uma reflexão sobre as seguintes questões: a dualidade constitutiva do capitalismo brasileiro, a reforma agrária, a inflação, o desenvolvimento e o financiamento da infraestrutura. O que chama a atenção no pensamento de Rangel é sua originalidade, sobretudo por vincular-se às questões objetivas que o desenvolvimento brasileiro apresentava nas décadas de 1950 e 1960. A capacidade de evoluir no plano teórico e mesmo de passar a advogar novas teses é outra característica marcante do pensamento rangeliano. Nesse particular, sua tese dos anos 1980, de que a expansão da infraestrutura no Brasil dar-se-ia por meio de concessões de serviços de utilidade pública às empresas privadas, se, de um lado, parecia contraditória para quem militava no campo chamado progressista, de outro, demonstrava o compromisso intelectual com a busca de alternativas que promovessem a retomada do crescimento.

No início dos anos 1960, Rangel – funcionário de carreira do então BNDE – questionava seu superior hierárquico, Jesus Soares Pereira, sobre o novo instituto que então criavam:

[1] *Superintendente da Área de Infraestrutura do BNDES. O autor agradece os comentários e as contribuições ao artigo feitos pelos colegas da Área de Infraestrutura: Carla Primavera, Ricardo Cunha, Alexandre Siciliano Esposito, Victor Hugo Pires e Claudia Sussekind.*

a empresa pública concessionária de serviço público. A constituição da Eletrobrás, em 1962, é uma de suas maiores expressões.[2] É interessante notar que, embora Rangel e Soares reconhecessem limitações na capacidade de financiamento do novo instituto então criado, ambos também reconheciam sua potencialidade para promover, naquele momento e nas décadas seguintes, a expansão requerida da infraestrutura. Afinal, duas seriam as fontes de financiamento dos investimentos com base na empresa pública: a geração própria de caixa oriunda da tarifa cobrada pelo serviço prestado e a capacidade de endividamento da empresa pública, tendo a União como garantidora de última instância, dado que a mesma é quem a controla. Enquanto a União dispusesse de crédito no mercado interno e externo, tal engrenagem iria funcionar, conjugada a momentos de maior ou menor realinhamento tarifário – de acordo com as pressões conjunturais da inflação. Assim foi até o início dos anos 1980. Como um mestre, Rangel sabia formular as questões do seu tempo e endereçar respostas estruturais, reconhecendo até mesmo os limites dos novos instrumentos – ou institutos – que então criava.

Ao transpor as preocupações de Rangel para a primeira década do século XXI, observa-se na economia brasileira um quadro de expansão dos investimentos em infraestrutura, notadamente no período 2003-2009, conforme apresentado na próxima seção deste artigo. O carro-chefe desse ciclo de investimentos em infraestrutura têm sido empresas privadas concessionárias de serviços públicos, constituídas, em grande parte, sob a forma de sociedade de propósito específico (SPE) e financiadas por meio de *project finance*. As inversões na área de energia elétrica, seja em transmissão ou geração, destacam-se como a principal vertente dos investimentos em infraestrutura, havendo no período uma expansão de 30% da capacidade do parque gerador nacional.

É como se ciclos histórico-econômicos se sucedessem, trazendo à tona novas estruturas jurídico-financeiras capazes de promover a ampliação da formação bruta de capital fixo, incrementando a infraestrutura e, ao mesmo tempo, revelando suas fragilidades ou seus limites. De um modo ou de outro, cabe reconhecer que Rangel foi profético, ou melhor, científico ao identificar os elementos estruturais que proporcionariam a expansão dos investimentos em infraestrutura no período que se seguiu aos anos 1980.

Nessa nova configuração – pública e privada –, um novo ciclo de investimentos em infraestrutura tem ocorrido, com características próprias e diferenciadas em relação aos ciclos

[2] *Ignácio Rangel, nascido em Mirador (MA), em 1914, advogado por formação, foi um dos principais assessores econômicos de Getúlio Vargas (1950-1954), quando então participou do projeto de criação da Petrobras e foi relator da lei que criou a Eletrobrás. Em 1955, ingressou no BNDES e, embora tenha se aposentado em 1976, continuou prestando serviços ao Banco até o fim dos anos 1980.*

anteriores. O principal elemento diferenciador é a adoção, em larga escala, do *project finance* como instrumento de financiabilidade, abrindo novos horizontes de expansão da infraestrutura no Brasil, sem as restrições fiscais que tanto marcaram o ciclo anterior. A difusão desse padrão de financiamento depende, em boa medida, da maior ou menor maturidade institucional e regulatória de cada subsegmento da infraestrutura, assim como da manutenção de níveis adequados de *funding* e capital para o BNDES.

A participação do mercado de capitais e de agências multilaterais internacionais é desejável, mas a experiência passada não indica que o BNDES seja prescindível. Pelo contrário, evidencia que o BNDES será o elemento sinalizador e estabilizador, capaz de aglutinar capitais do mercado privado nacional e internacional para apoiar projetos que apresentem retornos atrativos. A demanda reprimida por infraestrutura é, em geral, um forte indicador da sua atratividade, desde que criadas as condições institucionais para promover o seu financiamento de forma adequada. São setores intensivos em capital que demandam financiamentos de longo prazo. Destacam-se não apenas as inversões em energia elétrica, mas também a retomada dos investimentos na malha ferroviária nacional, as inversões nas rodovias federais e estaduais concessionadas, bem como terminais portuários e telecomunicações.

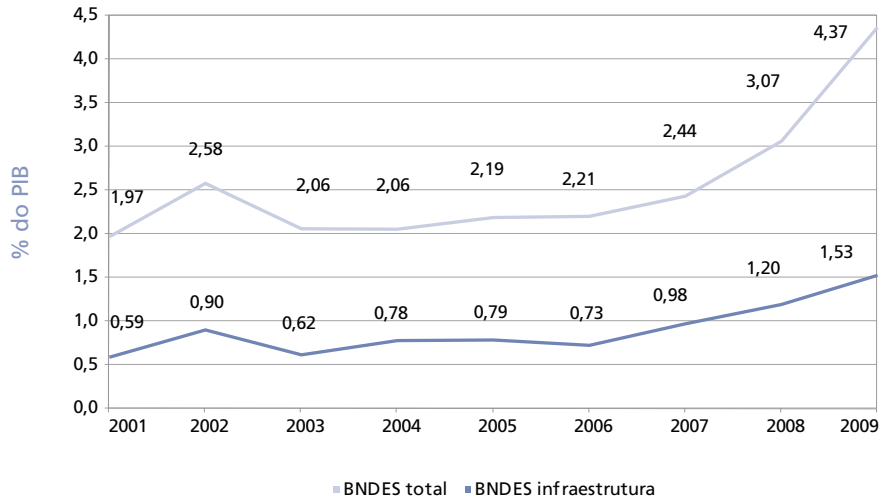
O propósito deste artigo é, portanto, realçar as características que podem configurar um novo paradigma para a expansão da infraestrutura no Brasil. Procura-se mostrar que, assim como na época do mestre Rangel, novos institutos têm sido elaborados, os quais guardam correlação com os desafios contemporâneos, a maturidade institucional da economia brasileira e as condições regulatórias particulares de cada subsegmento da infraestrutura. Caberá ao BNDES o papel de articulador do *funding* necessário e propulsor desses novos investimentos em infraestrutura.

Além desta introdução, este artigo conta com mais quatro seções. A próxima seção apresenta a evolução recente da relação entre o investimento em infraestrutura financiado pelo BNDES e a formação bruta de capital fixo, seguida de seção que expõe, em grandes números, a carteira de investimentos em infraestrutura do BNDES. A quarta seção destaca a colaboração do advento do *project finance* para a expansão da infraestrutura, enquanto a última seção procura tecer algumas considerações a título de conclusão.

EVOLUÇÃO DO PIB E DOS INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA NA ECONOMIA BRASILEIRA NO PERÍODO 2001-2009: PARTICIPAÇÃO DO BNDES NA FORMAÇÃO BRUTA DE CAPITAL FIXO

Os desembolsos do BNDES apresentam uma evolução crescente em relação ao PIB e à formação bruta de capital fixo no período 2001-2009, sobretudo a partir de 2003, conforme apresentado nos Gráficos 1 e 2.

Gráfico 1: Evolução dos desembolsos do BNDES em relação ao PIB



Fonte: Elaboração própria, com base no Sistema de Informações do BNDES.

O Gráfico 1 mostra que os desembolsos do BNDES em relação ao PIB cresceram 121% no período 2001-2009. Em moeda corrente, os desembolsos do BNDES cresceram 435% no período 2001-2009, alcançando R$ 137,2 bilhões em 2009.

Em infraestrutura, a participação do BNDES teve crescimento mais expressivo. Em relação ao PIB, houve um crescimento de 158%, alcançando 1,53% do PIB em 2009. O crescimento nominal foi de 524% e o desembolso do BNDES em infraestrutura alcançou R$ 48 bilhões em 2009.

Entre 2003 e 2009, a economia brasileira apresentou características de um ciclo de crescimento, ainda que menos robusto que aquele apresentado nos anos 1970, a uma taxa média anual de 3,94%, com tendência de aceleração até o penúltimo trimestre de 2008. Atuaram como elementos dinamizadores o mercado interno e a elevação dos investimentos em infraestrutura. Com a crise deflagrada no fim de 2008, fez-se necessária a adoção de políticas anticíclicas de natureza fiscal e creditícia, de modo que a economia brasileira, no fim de 2009, não apresentou um quadro recessivo persistente (crescimento negativo do PIB de apenas 0,2% em 2009), imunizando-se, em boa medida, do cenário externo adverso.

CARTEIRA DE PROJETOS DO BNDES EM INFRAESTRUTURA NO PERÍODO 2003-2009

Com base nos investimentos em infraestrutura financiados pelo BNDES no período de janeiro de 2003 a 2009, verifica-se, conforme a Tabela 1, que foram financiados 524 projetos nos segmentos de energia, logística, gás e petróleo e telecomunicações, totalizando R$ 307,4 bilhões de inversões e R$ 149,5 bilhões em financiamentos. Desse conjunto, cerca de 70%, em valor, deu-se com base no modelo de *project finance*.

Tabela 1: Aprovações do BNDES, de 2003 a 2009 (em R$ Mil)

Segmentos	Capacidade instalada	Número de projetos	Financiamento do BNDES	Investimento previsto
Energia elétrica		293	60.721.640	105.121.513
1. Geração	25.948 MW	198	44.051.029	75.950.529
Hidrelétricas	18.675 MW	38	29.136.571	50.943.790
Termelétricas	3.162 MW	11	4.421.818	9.658.345
PCH	1.922 MW	98	6.045.505	8.751.756
Biomassa	1.517 MW	34	2.395.358	3.128.693
Eólicas	673 MW	17	2.051.778	3.467.944
2. Transmissão	13.839 Km	52	7.867.510	14.057.962
3. Distribuição		37	8.793.611	15.100.636
4. Racionalização		6	9.490	12.386
Transportes e logística		160	29.850.093	63.946.030
1. Ferrovia		17	6.860.376	17.769.965
2. Marítimo*		111	18.673.501	32.974.871
3. Rodovia		25	3.062.833	11.183.393
4. Aéreo		7	1.253.383	2.017.801
Petróleo, gás e biodiesel		36	39.135.871	79.207.190
1. Biodiesel		8	397.669	493.526
2. Gás natural		18	11.339.510	18.467.419
3. Petróleo		10	27.398.692	60.246.245
Telecom		35	19.791.625	59.089.720
Total		**524**	**149.499.229**	**307.364.453**

Fonte: Elaboração própria, com base no Sistema de Informações do BNDES.

* Inclui navegação, portos, terminais e armazéns.

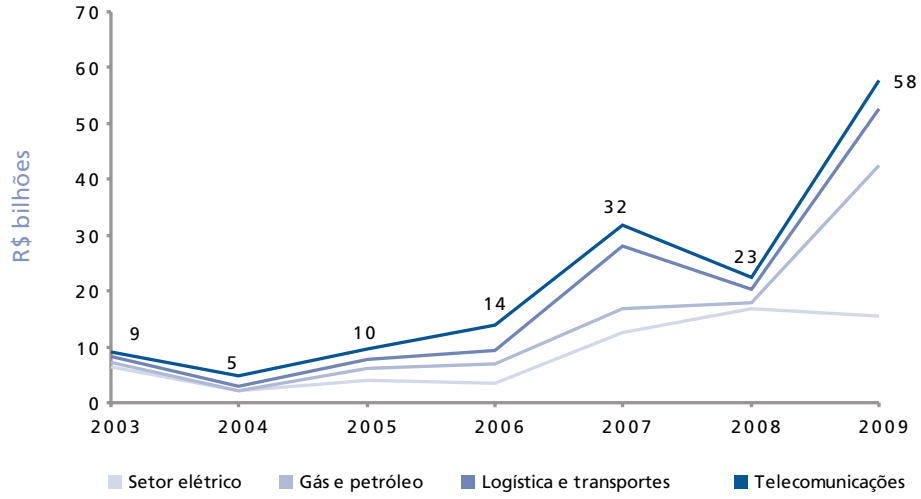
Foram financiados 293 projetos na área de energia elétrica (R$ 60,7 bilhões em financiamentos e R$ 105,1 bilhões de investimentos), conforme apresentado na Tabela 1. Os principais projetos são as hidrelétricas do Complexo Madeira (UHE Santo Antônio e UHE Jirau), assim como outros projetos de expressão, entre os quais UHE Estreito, UHE Barra Grande, UHE Campos Novos, UHE Foz do Chapecó, UHE Dardanelos e UHE Salto Pilão.

Em termos de capacidade instalada, o parque gerador nacional teve aprovações de financiamentos do BNDES que promoveram um acréscimo de capacidade nominal próximo a 30%.

No setor de navegação, destacam-se os investimentos que promoveram a retomada da indústria naval brasileira, como a implantação de um novo estaleiro de grande porte em Pernambuco.

Em termos globais, observa-se no Gráfico 2 que os financiamentos aos projetos de infraestrutura elevaram-se de R$ 8,8 bilhões, em 2003, para R$ 58 bilhões, em 2009, ou aproximadamente 644% no período observado. O investimento global que esses financiamentos apoiaram no período chega a R$ 307,4 bilhões, com financiamentos da ordem de 50% desse valor. Verifica-se um volume robusto de investimentos, com relativa concentração no setor de energia elétrica e petróleo, uma vez que, juntos, correspondem a 60% das inversões apoiadas pelo BNDES em infraestrutura no período 2003-2009.

Gráfico 2: Aprovações pelo BNDES de financiamentos em infraestutura de 2003 a 2009



Fonte: Elaboração própria, com base no Sistema de Informações do BNDES.

Deve-se levar em conta também a carteira de novos projetos, em perspectiva, de hidrelétricas e fontes alternativas de geração, não inclusos na Tabela 1, que somam mais 15.000 MW, destacando-se entre elas a UHE Belo Monte, com 11.233 MW de capacidade. A expansão desse conjunto de investimentos no setor elétrico, aliada aos projetos de linhas de transmissão, alcança inversões acima de R$ 60 bilhões com novos projetos ainda não licitados, que terão início nos próximos três anos, a grande maioria tendo por modelagem de financiamento o *project finance*. O impacto fiscal desse ciclo de inversões certamente será reduzido, visto que se prevê o controle privado da maioria dos projetos, apesar de uma forte e imprescindível presença de empresas públicas com parcelas expressivas no quadro

societário. Nessas associações, as empresas públicas capturam boa parte da eficiência privada e também dão respaldo técnico, logístico, financeiro e mesmo institucional aos projetos.

No caso da geração de energia elétrica, o modelo básico do *project finance* tem por base a criação de uma sociedade de propósito específico (SPE) e a constituição diferenciada de garantias durante a fase de implantação e operação. No caso das usinas hidrelétricas e linhas de transmissão, há cessão das ações da SPE, os recebíveis são vinculados por meio da constituição de contas-movimento com cessão fiduciária, fianças corporativas e bancárias são utilizadas na fase de implantação, bem como seguros de *performance* e *completion*. Durante a fase de operação, são constituídas contas-reserva, contas-movimento e contas centralizadoras dos recebíveis, entre outras.

Os modelos de concessão de bens públicos de infraestrutura vêm sofrendo evoluções ao longo do tempo. Em rodovias, por exemplo, iniciou-se na década de 1990, com a concessão da Ponte Rio-Niterói e da Rodovia Presidente Dutra. Sua formatação teve por base a chamada concessão onerosa, em que se torna concessionário o consórcio que se dispuser a pagar o maior valor pela outorga da rodovia. A tarifa obtida deve também ser suficiente para suprir os investimentos na melhoria dos serviços da rodovia, garantindo o equilíbrio econômico-financeiro da concessionária. No tocante às rodovias federais, tem-se buscado desenvolver uma modelagem voltada fundamentalmente para a modicidade tarifária.

O ingresso recente de investidores estrangeiros no segmento de concessões rodoviárias também merece destaque, uma vez que imputa maior concorrência aos processos licitatórios. Como benefício para a sociedade, captura-se, no instante do leilão da concessão, além do compromisso do concessionário de melhoria dos serviços, uma base módica na tarifa de pedágio. Em outras palavras, o ingresso agressivo de novos atores ou a atuação direta de fundos de pensão com empresa própria nos últimos leilões leva a um reposicionamento estratégico de *players* já estabelecidos nessa modalidade de concessão rodoviária. A metodologia de *project finance* é largamente utilizada nesse segmento.

Em ferrovias, também se observa a retomada dos investimentos, seja por parte dos concessionários privados – em sua maioria, visando melhorar a produtividade da malha já existente –, seja como projetos *greenfield*, a exemplo da Ferrovia Transnordestina e da Ferrovia Norte-Sul. Também se destacam investimentos em terminais portuários, navegação de cabotagem, embarcações e aeronaves voltadas para o mercado interno.

Enfim, o ciclo recente de expansão da infraestrutura no Brasil guarda relação com um novo padrão de arranjo societário, com forte participação privada em setores como telecomunicações, ferrovias, rodovias e uma parceria de empresas públicas e privadas no setor de energia.[3] Observa-se que são concessões públicas a maioria das atividades desenvolvidas, nas quais, em alguns segmentos, como linhas de transmissão, geração de energia e rodovias, um novo padrão de concorrência em infraestrutura (concessões) vem se estabelecendo, não apenas no Brasil, mas em diversos outros países. No novo modelo, algumas das principais empresas de construção pesada atuam como operadoras de infraestrutura, promovendo uma diversificação com forte componente sinérgico. Em ferrovias, a visão logística passa a predominar na captura de novas cargas.

Os dados corroboram, no plano microeconômico, elementos que sinalizam a possibilidade de a economia brasileira ingressar em um longo ciclo de crescimento econômico, como começa a se desenhar nos indicadores macroeconômicos apresentados na seção anterior.

Deve-se ter em conta que a formação bruta de capital tem o chamado "componente autônomo" associado aos investimentos em infraestrutura, uma vez que os mesmos têm por base uma avaliação a longo prazo das condições da demanda por seus serviços. São investimentos intensivos em capital, com rentabilidade estável e sujeitos a decisões que dependem sobretudo do marco regulatório e das condições para promover o seu financiamento.

Do ponto de vista institucional, diversas agências reguladoras foram criadas, como a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), a Agência Nacional do Petróleo (ANP), a Agência Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), a Agência Nacional de Águas (ANA) e a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), no período que se segue às privatizações levadas a cabo desde o fim dos anos 1990. O setor de telecomunicações, por exemplo, passou integralmente para controle privado, ao passo que o setor de energia elétrica ficou com uma estrutura híbrida, na qual convivem empresas estatais e privadas. O segmento de ferrovias foi outro integralmente privatizado. Em portos e rodovias, novas concessões ou autorizações têm sido concedidas a entes privados, a despeito da forte presença pública nesses segmentos. Os aeroportos, por seu turno, permanecem ainda sob controle estatal, havendo intenção de promover concessões às empresas privadas. Enfim, novas possibilidades descortinam-se no período que se segue às privatizações dos anos 1990, muito embora seus resultados tenham sido diferenciados nos diversos segmentos da infraestrutura.

---

[3] *Deve-se ter em conta também, na área de energia, o expressivo plano de investimentos da Petrobras, que chegou a U$$ 174 bilhões no período 2009-2013, como um elemento fundamental para manter elevado o nível de investimentos na economia brasileira, com fortes encadeamentos na indústria fornecedora de produtos (sondas, plataformas) e serviços (navegação* offshore*).*

O *PROJECT FINANCE* COMO NOVO PARADIGMA NA INFRAESTRUTURA

Associado ao incremento nos investimentos recentes em infraestrutura, identifica-se um padrão de financiamento que tem no *project finance* sua característica mais marcante. O fato de os impactos fiscais de sua estruturação serem baixos é um elemento que não apenas o potencializa, mas também coloca as inversões no campo da infraestrutura livres dos constrangimentos fiscais que tanto a limitaram nas décadas de 1980 e 1990. Certamente, somam-se a esse elemento os demais já mencionados, como as dimensões ambientais, a modicidade tarifária, os incentivos à antecipação da entrada em operação antes do prazo previsto no contrato de concessão, o controle privado, a cessão e a vinculação de recebíveis e a participação pública.

Analisam-se, a seguir, as principais características desse novo instituto ou, em linguagem mais contemporânea, a estrutura de governança associada ao *project finance*.

A visão da empresa como uma estrutura de governança é largamente desenvolvida no campo da chamada economia institucional.[4] A empresa, nessa abordagem, é entendida como um ente coordenador de contratos com fornecedores, clientes, empregados, financiadores, enfim, todos os chamados *stakeholders*. Os contratos podem ser tanto formais quanto tácitos. Nesse sentido, ao utilizar-se da SPE, busca-se criar uma estrutura de governança que segregue e isole as atividades desenvolvidas pela empresa, restringindo seus objetivos à implantação e à operação dos serviços de infraestrutura, para minimizar, ou eliminar, os custos de transação com atividades não relacionadas com a atividade-objeto da SPE. Assegura-se aos acionistas e credores de uma SPE que passivos não relacionados à atividade-fim da empresa ou decorrentes de atividades passadas não surgirão, uma vez que a SPE é uma pessoa jurídica recém-criada.

Com a SPE, os acionistas buscam, sobretudo, segregar os riscos dessa nova atividade dos seus outros negócios correntes e mesmo futuros, ao passo que os credores, alinhados aos acionistas nesse particular, sentem-se mais confortáveis quando conseguem mensurar o risco associado ao investimento. Para tanto, é desejável isolá-lo e controlá-lo tanto quanto possível.[5]

---

[4] *A nova economia institucional, cujos principais expoentes são Douglas North, Ronald Coase e Oliver Williamson, desenvolveu o conceito de custos de transação, de tal modo que as organizações, sejam as firmas ou os mercados, são concebidas como estruturas de governança que buscam minimizar os custos de transação.*

[5] *Os credores procuram imputar nos contratos os chamados* covenants*, sendo o mais conhecido a relação entre dívida líquida e EBITDA, assim como restrições à distribuição de dividendos e à mudança de controle, entre outros, de modo a preservar ao longo do tempo a capacidade da empresa de servir seus credores.*

A participação pública, quando minoritária no quadro do capital social da SPE, é contabilizada como investimentos em participações, não levando a uma consolidação proporcional da dívida em seus balanços. Desse modo, reduz-se o impacto fiscal, uma vez que o desembolso direto relaciona-se apenas ao aporte de recursos próprios.[6]

A SPE permite agregar um ou mais acionistas, tanto públicos quanto privados, até mesmo acionistas com perfil de investidor institucional, como os fundos de pensão ou fundos de participação em investimentos (FIP). Os acordos de acionistas dado aos objetivos limitados da SPE são facilmente constituídos, permitindo às empresas públicas retomar seus investimentos, agregando novos ativos, ainda que não os detenham na totalidade. Entretanto, é factível para ambas as partes agregar proporcionalmente o acréscimo de capacidade aos seus respectivos portfólios de capacidade produtiva. As empresas públicas passam a ser conduzidas nessas associações pela lógica da eficiência privada, ao mesmo tempo em que agregam experiência operacional, logística e de engenharia.

A segregação das atividades em uma SPE permite concentrar os riscos, condição necessária para sua distribuição entre três agentes: os acionistas, os financiadores e o consórcio construtor (EPC). Os conceitos de *project finance*, a despeito das diferenças encontradas na literatura especializada,[7] têm em comum o fato de os recebíveis do projeto serem a maior garantia contra os riscos associados à sua implantação e à sua operação.

Uma vez implantada a infraestrutura, seja ela uma linha de transmissão ou um terminal portuário, começa a fase operacional, com início da geração operacional de caixa.

A partir da projeção dos recebíveis e dada sua maior ou menor previsibilidade, chega-se ao montante de dívidas que o projeto comporta alavancar. Para tal, desenvolve-se um modelo econômico-financeiro no qual caberá alcançar durante todo o período de amortização do financiamento índice de cobertura do serviço da dívida (ICSD) maior ou igual a 1,2 ou 1,3, de acordo com a taxa interna de retorno do projeto (TIR). Desse modo, a projeção do fluxo de caixa disponível por parte da SPE define a dimensão do risco assumido pelos financiadores, uma vez que o montante de crédito é daí resultante.

---

[6] *A questão do impacto fiscal da participação minoritária da empresa estatal não é sem controvérsia. Afinal, o impacto fiscal ocorre quando a empresa realiza o gasto no aporte de recursos próprios na(o) SPE/projeto. O endividamento da SPE não promove acréscimo na dívida pública. É preciso considerar que, caso o retorno do projeto seja maior do que o custo de oportunidade do Tesouro Nacional, não haveria por que considerar o investimento da empresa estatal causador de impactos fiscais a médio e longo prazos, dado que o retorno do capital empregado é maior que seu custo. A empresa estatal não dependente é aquela que não depende de recursos orçamentários para manutenção e/ou expansão de suas atividades.*

[7] *Vide Chagas (2002, p.18).*

Há um verdadeiro *trade-off*, pois, quanto maior o deságio na tarifa, resultante da competição verificada no leilão para obtenção da concessão, menor é a alavancagem possível de ser alcançada. Assim, embora as políticas operacionais do BNDES facultem níveis de participação dos financiamentos de até 80% do total dos investimentos, dificilmente tal nível é alcançado nas operações de *project finance* em concessões públicas. O nível de alavancagem é próximo de 35% de recursos próprios e 65% de recursos de terceiros.

Outro aspecto que merece destaque é o fato de que o volume de crédito não guarda relação com o valor dos investimentos, conforme colocado anteriormente. Dessa forma, elimina-se por completo o possível conflito de interesse com partes relacionadas, como no caso de empresas de construção pesada participarem do quadro de acionistas, uma vez que, em numerosos casos, os acionistas confundem-se com os fornecedores do projeto, no segmento de construção civil ou de fornecimento de equipamentos.

Todavia, durante a fase de implantação, os riscos associados são, de modo geral, de maior vulto, uma vez que toda sorte de riscos deve ser superada, até chegar à fase de início de operações. Há riscos de engenharia, geológicos, climáticos, bem como riscos de natureza institucional, como a obtenção das licenças ambientais. Aos acionistas devem ser imputados tais riscos, assim como todo e qualquer sobrecusto na implantação do projeto. Afinal, não se deve esquecer que estes, em contrapartida aos riscos assumidos, são os proprietários da renda residual (lucro) da atividade. Os ativos em infraestrutura passaram a ganhar nova dimensão com a crise financeira do fim de 2008, uma vez que geram uma renda residual a partir da atividade real da economia, com histórico de estabilidade e baixo risco de obsolescência tecnológica.

Quanto ao ponto de vista contratual, a estrutura de incentivos busca promover um alinhamento entre as partes, de modo que diversas relações agente-principal são estabelecidas, a começar pela relação entre poder concedente e concessionária. A seguir, são estabelecidas relações agente-principal[8] entre acionistas e financiadores, bem como acionistas e o consórcio construtor (EPC). A possibilidade de antecipação da receita com a entrada antes de prazo previsto no contrato de concessão é, por exemplo, um forte incentivo que alinha o interesse de várias partes: poder concedente, consumidor, acionistas, credores e fornecedores, entre outros. Essa característica faz-se presente em diversos *project finance* que, em muitos casos, têm promovido uma antecipação do cronograma de implantação dos projetos.

[8] *A relação agente-principal é relatada na literatura como uma relação bilateral na qual se faz presente a assimetria informacional. Três são os clássicos mecanismos de alinhamento entre as partes: incentivos; vigilância e punição. A literatura também mostra que, quanto mais eficazes forem os primeiros, menos dispendiosos podem ser os demais mecanismos de controle e punição.*

Os aspectos ambientais associados à implantação e à operação dos projetos têm adquirido uma nova dimensão. Avanços tecnológicos, ainda que não tradicionais em infraestrutura, são observados nos projetos de engenharia e na adoção de equipamentos, de modo a mitigar os impactos ambientais dos projetos. Os programas socioambientais decorrentes do licenciamento ambiental são extensivos, agregando uma dimensão até então inexistente ou de relevância reduzida nos projetos de infraestrutura realizados no passado.

Enfim, cria-se um ambiente propício ao *project finance*, de modo que os projetos de infraestrutura passam a ter nova potencialidade para sua expansão, quando se conjugam elementos como:

i. controle privado;
ii. previsibilidade da receita futura;
iii. incentivos à antecipação do cronograma;
iv. financiamento de longo prazo até 25 anos decorrente do fluxo de caixa projetado;
v. governança em termos de transparência e *compliance*;
vi. sustentabilidade ambiental e social; e
vii. maturidade institucional, expressa no cumprimento contratual e previsibilidade regulatória. As condições que proporcionam o financiamento, em vez de serem um limitador, passam a gerar estímulos ao *animal spirit* dos empreendedores.

Nessa perspectiva, na expansão da modelagem de financiamento com base em *project finance*, o *funding* deixa de ser o elemento limitador à realização de projetos de infraestrutura desde que o grupo empreendedor disponha dos recursos próprios de contrapartida ao financiamento (cerca de 30%) e apresente as garantias necessárias. Amplas são as possibilidades para promover um salto de quantidade e qualidade da infraestrutura disponível na economia brasileira. As externalidades da sua expansão e melhoria operacional são significativas para a elevação da produtividade da economia como um todo.

Rangel, se por um lado apontou a direção, não poderia imaginar que a "solução" estivesse tão à mão, ainda que fosse despendido um par de décadas para que a sociedade brasileira adotasse uma postura pragmática em relação às necessidades de expansão da sua infraestrutura nos diversos segmentos, como energia, telecomunicações, portos, ferrovias, rodovias, metrôs, vias expressas urbanas, terminais de passageiros e cargas, saneamento e aeroportos.

CONCLUSÕES

Conforme apresentado, o ciclo de investimentos em infraestrutura no período 2003-2009 está associado ao fato de que a participação do BNDES na formação bruta do capital fixo (FBCF) tem se elevado, assim como os investimentos em infraestrutura têm ampliado sua participação nos investimentos totais apoiados pelo BNDES. Observa-se que a maioria dos projetos tem seus financiamentos calcados na modelagem do *project finance*. Enfim, os dados apresentados e as inferências que deles se extraem levam a ver indícios que corroboram evidências de uma retomada dos investimentos em infraestrutura, sendo o elemento de grande dinamismo na FBCF, em especial no fim do período 2003-2009. Associado a esse processo, dá-se a difusão de um novo padrão de financiamento da infraestrutura, centrado no conceito de *project finance*, com participação, em boa medida, de empresas concessionárias, cujo quadro societário apresenta empresas públicas e privadas, em geral agrupadas em uma SPE.

Associada à difusão desse padrão de financiamento, verifica-se a adaptação da modelagem do *project finance* às especificidades locais. O fato de sua estruturação proporcionar baixos impactos fiscais sobre as finanças públicas é um elemento que não apenas o potencializa, mas também coloca as inversões em infraestrutura livres dos constrangimentos fiscais que tanto as limitaram nos anos 1980 e 1990. Desse modo, o *project finance* responde e supera os limites do instituto promovido à época de Rangel, uma vez que não é mais a empresa pública que "carrega" a dívida associada aos investimentos em infraestrutura. Certamente, somam-se a esse elemento os demais já mencionados, como as dimensões ambientais, a modicidade tarifária, os incentivos à antecipação da entrada em operação, o controle privado e melhores práticas de governança corporativa.

Quando se relaciona esse padrão de financiamento com as perspectivas de implantação de projetos de infraestrutura impactantes nos próximos anos, como o trem de alta velocidade RJ–SP, os metrôs nos centros urbanos, a usina de Belo Monte, as concessões rodoviárias e ferroviárias, o transporte de cabotagem e as obras de saneamento, há vultosos investimentos em infraestrutura a serem desencadeados nos próximos anos, acima de R$ 500 bilhões. A difusão e a consolidação dos novos institutos, ou mecanismos de governança contratual dos financiamentos, tornam-se fundamentais, uma vez que são condição necessária para que esses investimentos não fiquem represados.

Desse modo, faz-se necessário, senão à moda de Rangel, com certeza levando em conta os ingredientes que compõem seu pensamento, refletir, a fim de não perdermos nossas referências e tampouco sermos incapazes de endereçar e responder aos desafios do nosso tempo.

REFERÊNCIAS

Bielschowsky, Ricardo. *O pensamento econômico brasileiro – o ciclo ideológico desenvolvimentista*. Rio de Janeiro: IPEA/Inpes, 1988 (Tese de Doutorado perante a Universidade de Leicester).

Primavera, Carla. FGEE – MP 450, de 9 de dezembro de 2008, convertida na Lei 11.943, de 2009. *Informativo Jurídico*, n. 1, Área de Infraestrutura, Gerência Executiva Jurídica (AIE/JUINF).

Rangel, Ignácio. *Economia brasileira contemporânea*. Rio de Janeiro: Bienal, 1987.

Chagas, Lígia. *Project finance – Estudos de casos*. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Administração, 2002 (Dissertação de Mestrado).

La Porta, Rafael *et al*. Legal determinants of external finance. *The Journal of Finance*, v. 52, n. 3, p. 1.131-1.150, 1997.

Williamson, Oliver. Corporate finance and corporate governance. In: Williamson, O. E. *The mechanisms of governance*. Nova York: Oxford University Press, 1996.

14

O BNDES E OS NOVOS CAMINHOS DA LOGÍSTICA

Jorge Antonio Pasin
Sander Magalhães Lacerda
Gabriela Laplane[1]

Este capítulo enfoca a atuação do BNDES em transportes e logística, apontando novos caminhos para o investimento no setor. As inversões na malha logística requerem, em geral, elevado volume de recursos e longos prazos de maturação. Nada mais natural, portanto, que o BNDES tenha sido um dos seus grandes financiadores no país desde a década de 1950. A recíproca é verdadeira: o setor de transportes também sempre foi importante dentro do Banco. De fato, o primeiro contrato da história do BNDES destinava recursos para a Estrada de Ferro Central do Brasil. De 1952 até 1956, cerca de dois terços (em volume) das colaborações financeiras em moeda nacional autorizadas pelo BNDES destinaram-se à logística, com ênfase para o modal ferroviário.[2]

A contribuição do Banco ao desenvolvimento da logística no Brasil não se deu exclusivamente pela concessão de crédito. Novidades institucionais trazidas pela modelagem dos financiamentos e a interlocução dos técnicos da instituição com outros órgãos da administração pública foram outros dois importantes vetores da atuação do BNDES. Desde o Plano de Metas, passando pelos planos plurianuais e os diversos programas de construção e reaparelhamento, houve um continuado intercâmbio do Banco com os órgãos federais responsáveis pelo investimento público nas rodovias (DNER), ferrovias (RFFSA) e setor portuário.

---

[1] *Economistas do BNDES. Os autores se beneficiaram dos comentários e observações de Eriksom Teixeira Lima e Paulo Sergio Moreira da Fonseca a uma versão preliminar deste capítulo.*

[2] *Fonte: BNDE (1960).*

Na década de 1990, à época da preparação das concessões rodoviárias e ferroviárias e dos arrendamentos portuários, o BNDES participou na organização e no desenvolvimento dos modelos e atuou, em seguida, como financiador das companhias interessadas nas concessões. Posteriormente, contribuiu na definição dos investimentos a serem priorizados à época dos Estudos dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento.[3]

Hoje, o apoio do BNDES para o setor consiste na estruturação de financiamentos para a manutenção, modernização e expansão das linhas logísticas existentes; no crédito à aquisição de equipamentos de transporte; na participação no capital das empresas; e na contratação de estudos técnicos sobre o setor.

Após este breve histórico da atuação do Banco, na seção seguinte examinam-se as formas hoje existentes de apoio do BNDES ao setor, incluindo um detalhamento sobre o período 1996-2009. Em seguida, aborda-se a situação atual da logística brasileira, apontando os principais desafios por modal. Finalmente, nas conclusões, são sugeridas alternativas de ação para os próximos anos.

AS OPERAÇÕES DE LOGÍSTICA NO BNDES

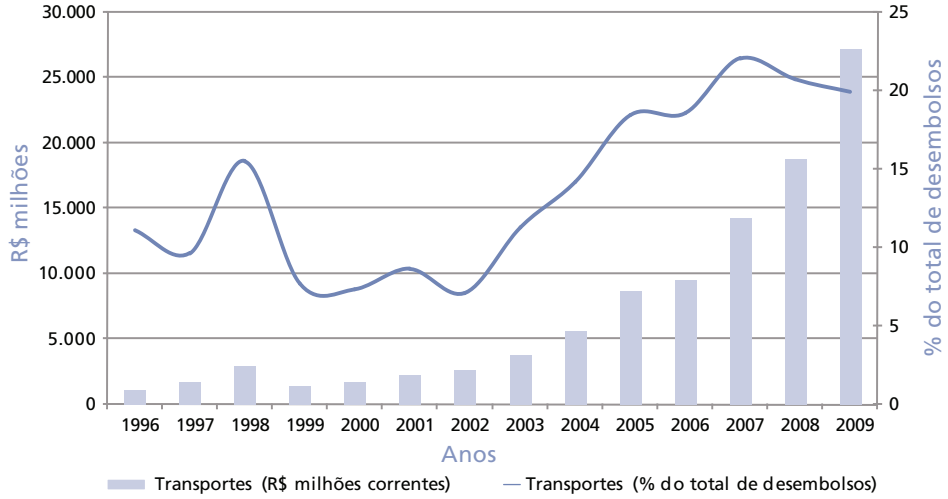
O financiamento à logística tem lugar em diversas áreas e departamentos do BNDES, dependendo do cliente, dos recursos, da finalidade dos investimentos e da modalidade da operação. O crédito para bens de capital seriados (caminhões e vagões) é realizado, em grande medida, pela Área de Operações Indiretas, em que o Banco conta com a participação de agentes financeiros para obter capilaridade em sua atuação. Já no tocante aos investimentos diretos do Banco, a maior parte das operações é realizada pelo Departamento de Logística (DELOG), da Área de Infraestrutura.

Os investimentos do BNDES em logística tiveram crescimento expressivo nos últimos anos (Gráfico 1). Essa expansão fundamentou-se essencialmente no aumento das operações indiretas nos setores rodoviário e ferroviário e foi catalisada pelo lançamento de programas de estímulo ao setor (como o BNDES Procaminhoneiro, de maio de 2006) e pela inclusão dos equipamentos de logística (como trilhos e material rodante) entre os itens financiáveis pelo Programa de Sustentação do Investimento (PSI), lançado em 2009. Vale observar, ademais, que a participação dos desembolsos para os transportes no total de liberações do BNDES cresceu

[3] *Sobre as inovações institucionais trazidas pelos financiamentos do Banco, ver Chami (2002). A respeito da participação do Banco no planejamento plurianual e toda a lógica de investimento no setor de infraestrutura nos anos 1950, ver Dias (1996). Sobre detalhes dos investimentos do BNDES em logística de 1952 a 2002, ver Lacerda (2003).*

de forma consistente de 2002 a 2007, passando de 7,1% para 22,1%. Desde então, o indicador recuou discretamente, passando a 20,7%, em 2008, e 19,9%, em 2009. Em que pese esse ligeiro declínio na participação relativa, o volume de desembolsos para o setor de transportes seguiu aumentando em números absolutos, chegando a R$ 27,2 bilhões em 2009.

Gráfico 1: Desembolsos do BNDES para transportes (1996-2009)



Fonte: BNDES.

No tocante às operações do DELOG, o perfil de desembolsos desde 1996 (Tabela 1) acompanhou o histórico recente do setor, com o pico dos desembolsos ocorrendo em 2009 para todos os modais.

Tabela 1: Desembolsos do DELOG, 1996-2009, modais selecionados (em R$ milhões)

	Rodoviário	Ferroviário	Naval + Portos
1996	116,5	8,7	143,1
2001	667,5	144,2	182,2
2007	250,1	1.236,1	335,6
2009	1.283,1	1.626,2	601,5

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do BNDES.

No segmento rodoviário, o início da década de 2000 foi o período em que os investimentos das concessionárias foram mais intensos. Na ocasião, as estradas concessionadas, recém-recebidas pelas operadoras, estavam em condições precárias de conservação e sinalização e requeriam a realização imediata de inversões em recuperação e manutenção. Isso fez com

que os investimentos se concentrassem nos primeiros anos das concessões, e as liberações do Banco acompanharam essa trajetória. Os desembolsos reduziram-se progressivamente a partir de 2001, em consequência da descontinuação do programa federal de concessões rodoviárias, retomado somente em 2008. Não por acaso, foi somente em 2009 que o volume de desembolsos do DELOG para o modal rodoviário superou a marca de 2001. Ao longo dos próximos anos, espera-se a sustentação do patamar de 2009 nos desembolsos do Banco para o modal.

Ainda no tocante ao modal rodoviário, o Banco engajou-se de forma crescente na última década no financiamento à aquisição de caminhões. Entre 2003 e 2008, as liberações anuais de recursos para a aquisição de caminhões saltaram de menos de R$ 3 bilhões para cerca de R$ 12 bilhões[4] (o que representa, nesse último ano, 60% dos desembolsos totais para o setor de transportes).

Apesar de o regime de concessões ferroviárias ter sido inaugurado também na segunda metade da década de 1990, os recursos inicialmente empregados pelas concessionárias nesse modal foram tímidos, concentrando-se na recuperação dos principais trechos e na renovação do material rodante.[5] A segunda metade da primeira década de 2000 é o período em que a definição dos programas de investimentos das concessionárias de ferrovias tomou corpo. Para tanto, além da estabilidade institucional e regulatória, influenciou sobremaneira a alta dos preços internacionais das *commodities*, principalmente minério de ferro e soja.[6]

As operações para o modal passaram então a ser destaque no Banco. Além da recuperação e da adequação de vias para ganhos de eficiência com velocidade e capacidade de carga, uma grande parte dos desembolsos destinou-se à compra de equipamentos de transporte, como nos casos da Estrada de Ferro Carajás e da Ferrovia Norte-Sul.

Vale observar que grande parte desses investimentos teve como beneficiários finais empresas do setor privado. A capacidade do setor público de contratar financiamentos no BNDES foi limitada ao longo desse período. Os principais vetores dessa limitação foram as restrições impostas ao endividamento das esferas da administração pública e as incertezas

---

[4] *Dados fornecidos pela Área de Operações Indiretas do BNDES.*

[5] *Lima e Pasin (1999) avaliam o desempenho das concessionárias privadas de ferrovias na segunda metade da década de 1990 e discutem os maiores desafios para o crescimento da participação do modal na matriz de transportes do Brasil.*

[6] *Entre dezembro de 2001 e junho de 2008, o CRB Spot Index (índice de preços internacionais de* commodities*) saltou de 212,10 para 476,79 (1967 = 100) segundo o Commodity Research Bureau. O preço da tonelada da soja em grão (Chicago) passou de US$ 159,75 para US$ 543,74 no mesmo período, informa a Abiove. O índice de preços de exportação da indústria extrativa de minerais metálicos passou de 48,78 para 171,98, também entre dezembro de 2001 e junho de 2008, pelos dados da Funcex.*

a respeito das possibilidades, para certas empresas públicas, de gerar um fluxo de recursos suficiente para honrar suas dívidas. Reflete tal realidade o fato de que, desde 1996, quase não existiram operações de financiamento à infraestrutura, cuja manutenção continuou sob a responsabilidade do setor público: os portos, sob administração das Companhias Docas, estatais, e os aeroportos, administrdos, em sua maior parte, pela Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária (Infraero).[7]

Também nos portos, a maior parte dos financiamentos realizados no período destinou-se a terminais privados. A única Companhia Docas que recebeu recursos do BNDES nesse período foi a do Rio de Janeiro, para a construção do porto de Itaguaí (antigo porto de Sepetiba). Da mesma forma, a Infraero também não recebeu recursos do Banco no período. De fato, a única operação de financiamento de infraestrutura aeroportuária destinou-se à empresa privada responsável pela construção do estacionamento subterrâneo do aeroporto de Congonhas, em São Paulo. No tocante às companhias de aviação, as primeiras operações financiadas pelo Banco tiveram lugar em 2005. Merecem destaque os financiamentos às empresas GOL, Varig e TAM e, mais recentemente, Azul.

Assim, ao contrário dos outros modais, no segmento portuário não houve a formação de uma onda de investimentos, pois os empreendimentos distribuíram-se ao longo do tempo. As inversões nos terminais portuários, notadamente o estabelecimento de terminais de contêineres e de armazenamento de cargas, além do financiamento às embarcações de apoio às operações portuárias, também contaram com recursos do Banco.

Por fim, no modal aquaviário, os grandes projetos apoiados pelo BNDES envolveram a consolidação da hidrovia do Rio Madeira como uma alternativa viável para o escoamento da produção de soja do noroeste do Mato Grosso. Os investimentos do Banco também propiciaram o desenvolvimento de alternativas na cabotagem para o transporte de insumos do setor de papel e celulose, entre a Bahia e o Espírito Santo, e de insumos e produtos petroquímicos no Rio Grande do Sul. Mais recentemente, o financiamento do programa de construção de navios petroleiros para a Petrobras ganhou importância, sendo um dos principais responsáveis pelo crescimento nos desembolsos para o setor a partir de 2007.

[7] *Atualmente, a Infraero administra 67 aeroportos, 80 unidades de apoio à navegação aérea e 33 terminais de logística. Seus aeroportos concentram 97% do transporte aéreo regular brasileiro, totalizando cerca de 113 milhões de passageiros em 2008. Nesse ano, os terminais de carga movimentaram 1,2 milhão de toneladas de cargas (de importação, exportação e domésticas). O principal terminal de carga, em termos de arrecadação, é o do Aeroporto Internacional de São Paulo (Guarulhos), seguido dos terminais dos Aeroportos de Viracopos (Campinas-SP), Manaus (AM) e Galeão (Rio de Janeiro-RJ).*

SITUAÇÃO ATUAL E DESAFIOS DA LOGÍSTICA NO BRASIL

Esta seção aborda o estado da logística no Brasil por modal e os principais desafios a serem enfrentados em cada um deles.

RODOVIÁRIO

O modal rodoviário é o principal componente da matriz de transportes do Brasil, respondendo por cerca de 60% do total de cargas movimentadas no país. A malha de rodovias tem uma extensão total de 1,6 milhão de quilômetros. Destes, cerca de 200 mil, ou 12%, são de estradas pavimentadas, dos quais a iniciativa privada administra pouco mais de 12 mil quilômetros, por meio de concessões localizadas nas áreas de maior renda *per capita* e de maior densidade de tráfego.

O grande desafio para o modal encontra-se nas estradas de menor densidade de tráfego: essas rodovias são incapazes de gerar receitas tarifárias suficientes para cobrir os seus custos de manutenção, sendo, portanto, pouco atrativas a investidores privados. A tributação de bens complementares às rodovias, como os combustíveis e a propriedade de veículos, é uma estratégia adotada em diversos países do mundo para prover uma conservação rodoviária adequada. No Brasil, porém, essa receita não tem surtido o efeito desejado: excluindo-se os trechos de administração terceirizada, a malha não tem recebido recursos suficientes para sua conservação.[8]

A concessão de uma estrada somente é viável se a operação da rodovia gerar um fluxo de caixa atraente ao capital privado. Nas estradas com menor densidade de tráfego, os custos operacionais, de cobrança de pedágio e de remuneração do capital investido tornam muitas vezes desinteressante a realização da concessão. Em alguns desses casos, seria possível trazer a rodovia de volta para a linha de atratividade por meio do aperfeiçoamento dos mecanismos de mensuração, cobrança e pagamento pelo uso da rodovia. A aplicação de tecnologia da informação permitiria, por meio da identificação dos veículos, cobrar por quilômetro rodado e, dessa maneira, distribuir os custos da rodovia por um número maior de usuários. Apesar de desejável, esse caminho levará algum tempo para tornar-se uma realidade. Até lá, a sorte das rodovias de menor densidade de tráfego continuará a depender da imprevisibilidade dos recursos dos orçamentos públicos.

---

[8] *A pesquisa anual da Confederação Nacional do Transporte (CNT) de 2007 avaliou um total de 90 mil km de rodovias, aferindo que 55% das estradas encontram-se com o pavimento regular, ruim ou péssimo, 64% apresentam sinalização de pista com problemas e 43% não têm acostamento.*

FERROVIÁRIO

O modal ferroviário responde por menos de 20% do transporte de cargas no Brasil. Segundo a Agência Nacional de Transportes Terrestres, cerca da metade da carga transportada (em toneladas por quilômetro útil – TKU) é de minérios.[9] O restante do transporte é composto por carga geral, produtos siderúrgicos e demais granéis, principalmente grãos e derivados de petróleo. Dessa forma, para cumprir sua função de promover a competitividade sistêmica da economia brasileira, a necessidade mais premente no segmento envolve a diversificação das cargas transportadas, o que significa um afastamento do modelo de linhas ferroviárias dedicadas a projetos exportadores de *commodities*. Esse movimento depende, necessariamente, do crescimento da intermodalidade.

No tocante à infraestrutura, seria interessante a realização de investimentos para aumentar a velocidade de tráfego, de forma a possibilitar a competição por cargas com o modal rodoviário nas principais rotas entre as regiões metropolitanas do Sul-Sudeste. As quebras de bitola no trecho entre Vitória, Rio de Janeiro e São Paulo também prejudicam o aproveitamento da redução de custos nas longas distâncias.[10]

De toda forma, o crescimento da intermodalidade não está condicionado somente ao desenvolvimento da infraestrutura. Para se tornar uma alternativa viável às rodovias, é fundamental que a movimentação de cargas na intermodalidade seja realizada de forma rápida e ágil, o que exige a simplificação na regulamentação atual sobre a emissão dos manifestos de carga.

A ênfase no transporte ferroviário é, também, um dos caminhos mais viáveis para obter maior integração no transporte terrestre entre o Brasil e seus vizinhos do Cone Sul,[11] objetivo estratégico interessante para o país e para os vizinhos da região, em termos de mercado e de geopolítica.

Ainda no tocante ao setor, um dos grandes investimentos em perspectiva é o trem de alta velocidade (TAV), de Campinas a São Paulo e então ao Rio de Janeiro. O edital de concessão do empreendimento prevê a construção de pelo menos nove estações ao longo do percurso, sete das quais já têm a localização definida: serão duas em Campinas, duas em São Paulo, duas no Rio de Janeiro e uma em Aparecida, no Vale do Paraíba paulista. Há ainda a obrigação da construção

[9] *Fonte: ANTT (2007).*

[10] *Para exemplificar, saindo de Vitória e seguindo pelo estado do Rio de Janeiro, o trem somente pode alcançar a região metropolitana de São Paulo por meio de um longo passeio por Minas Gerais e pelo interior de São Paulo, pois não existe uma linha em bitola métrica no trecho entre Volta Redonda e a cidade de São Paulo. Assim, nessa região, os investimentos devem priorizar também o estabelecimento de uma bitola comum. Os trens que vêm da Região Nordeste – pela única linha ferroviária existente – também não podem seguir viagem pelo Vale do Paraíba, a rota de menor distância e de maior densidade de carga. As rodovias que vêm da Região Nordeste seguem por essa rota – a BR-101 e a BR-116. Para chegar a São Paulo, a carga ferroviária (de toda a Região Nordeste e dos estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo) precisa alcançar a região metropolitana de Belo Horizonte e, depois, seguir em direção sudoeste até encontrar o estado de São Paulo na altura de Ribeirão Preto. Essa rota dificilmente poderá um dia competir em tempo de trânsito com as carretas que trafegam pela BR-101 e pela BR-116.*

[11] *Sobre integração ferroviária da América do Sul, ver Lacerda (2009).*

de mais duas estações, uma no trecho paulista e outra no trecho fluminense entre as capitais dos dois estados. A concessão terá a duração prevista de 40 anos.

PORTOS

No segmento portuário, o desafio para os próximos anos envolve a expansão da capacidade de movimentação. O cumprimento desse objetivo depende da melhora na gestão das administrações portuárias. Na década de 1990, os terminais portuários foram transferidos da administração estatal para entidades privadas, que, atualmente, respondem pela maior parte da movimentação de cargas dos portos brasileiros. As administrações portuárias, por outro lado, foram mantidas sob gestão pública, por intermédio das Companhias Docas. São elas as responsáveis por investimentos nos acessos por água (visando à manutenção e ao aprofundamento dos canais a fim de permitir o acesso de navios de maior calado) e por terra (vias rodoviária e ferroviária). São notórias as dificuldades das Companhias Docas para realizar dragagens de manutenção e de aprofundamento dos portos brasileiros.

Os possíveis encaminhamentos para resolver essa situação podem envolver as seguintes ações: concessão das administrações portuárias ao setor privado; abertura de capital das Companhias Docas; ou implantação de um modelo de governança que limite a ingerência política nas empresas e que crie incentivos à agilidade e à capacidade administrativa. Faltam também definições do marco legal no tocante à carga de terceiros em terminais privativos, aspecto fundamental para orientar as decisões de investimento em novos portos. Vale observar que, em 2009, o BNDES recebeu grande volume de pleitos de apoio ao investimento em terminais portuários de uso privativo. Espera-se, portanto, que ao longo dos próximos anos a participação do setor portuário no total de desembolsos dos transportes aumente consideravelmente. Um dos objetivos a serem perseguidos pelo Banco no setor é que esse aumento ocorra especialmente em função de projetos geradores de externalidades positivas e que propiciem ganhos de competitividade sistêmica para a economia brasileira.

MODAL AÉREO

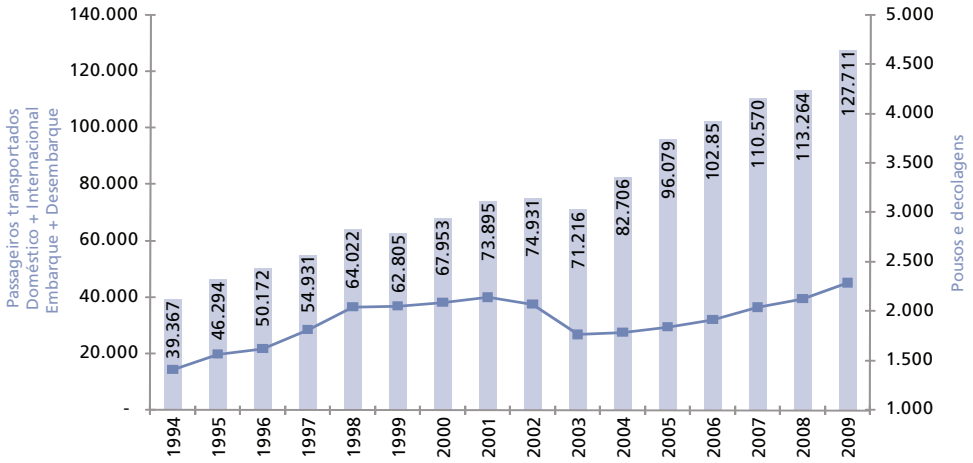
No setor aeroportuário, destaca-se novamente a necessidade de investimentos em manutenção e expansão. Desde o início da presente década, foi visível o crescimento do número de passageiros transportados por avião no Brasil. Esse indicador saltou de 62,1 milhões, em 1999, para 127,7 milhões, em 2009.[12] Ao mesmo tempo, o número de pousos e decolagens manteve relativa estabilidade (Gráfico 2), o que reflete o aumento da capacidade média das aeronaves e do índice de ocupação[13] de assentos observado no período.

---

[12] A título de comparação, no mesmo período, o transporte de passageiros pelo modal rodoviário caiu de 71,1 milhões para 61,5 milhões. Esse número considera a movimentação, por empresas de ônibus, de passageiros por distâncias superiores a 75km. [fonte: ANTT (2008)].

[13] O índice de ocupação de aeronaves – dada pela razão entre o número de passageiros transportados por quilômetro voado e a oferta de assentos por quilômetro voado – era de 59% em 1999 e chegou a 68% em 2009.

Gráfico 2: Passageiros transportados e pousos e decolagens de aeronaves no Brasil (mil)



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Infraero.

Esse forte crescimento da demanda por transporte aéreo no Brasil vem sobrecarregando a capacidade da infraestrutura instalada, principalmente nos aeroportos da região metropolitana de São Paulo. Além disso, entre 2006 e 2007 ocorreram dois graves acidentes aéreos, o setor enfrentou atrasos e cancelamentos de voos, reclamações por parte dos passageiros e paralisações dos controladores de tráfego aéreo. A realização da Copa do Mundo em 2014 e da Olimpíada em 2016 também é um fator de pressão sobre a infraestrutura do setor. Nesse contexto, foi celebrado um termo de cooperação técnica entre o Ministério da Defesa, a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e o BNDES, com o objetivo de realizar estudos técnicos para a avaliação da situação atual e a elaboração de um conjunto de propostas de políticas públicas para o curto, médio e longo prazos, com vistas à modernização e ao desenvolvimento da aviação civil brasileira.

Como forma de garantir os investimentos necessários ao sistema aeroportuário, o governo brasileiro deverá avaliar alternativas de modelos para o setor, incluindo uma eventual realização de concessões aeroportuárias a agentes privados. Nesse sentido, o financiamento aos concessionários privados pode ser uma nova linha de atuação do BNDES nesse setor. Atualmente, a ANAC está definindo o marco regulatório das concessões de aeroportos.

CONCLUSÕES

Os investimentos em logística trazem um conjunto de resultados positivos, como a redução dos custos de movimentação, a queda nos índices de acidentes e a geração de empregos associada à execução e à administração dos empreendimentos. Em um país de dimensões continentais como o Brasil, que apresenta uma pauta exportadora com participação relevante de produtos

cujo custo do frete é representativo na formação do preço final,[14] a logística pode ser um fator decisivo de competitividade internacional.

Como vimos anteriormente, os principais desafios para a logística brasileira estão hoje na matriz de transportes excessivamente concentrada no modal rodoviário; nas deficiências de conservação das rodovias de menor volume de tráfego; nos aeroportos operando próximos ao limite de sua capacidade; nas rotas e bitolas ferroviárias inadequadas; e nos portos sem calado e com acessos congestionados.

O perfil dos desembolsos do BNDES para a logística desde 1996 veio a reboque dos investimentos privados, tendo sido orientado, essencialmente, pelas necessidades das concessionárias e dos transportadores autônomos. Em outras palavras, pouco se conseguiu avançar na coordenação e no planejamento da política de investimentos no setor. Para que o Banco exerça plenamente sua vocação de agente do desenvolvimento, é fundamental reorientar a atuação da instituição no sentido da realização de investimentos estruturantes, coordenando os atores para resolver as demandas que não são especializadas (individuais). De fato, para o BNDES, o grande objetivo para os próximos anos envolve a identificação e o apoio a empreendimentos que tragam competitividade sistêmica para a economia brasileira.

Parece natural que o encaminhamento desse desafio passe pelo crescimento da intermodalidade: uma logística eficiente requer, necessariamente, a integração multimodal. A excessiva participação do modal rodoviário na matriz de transportes brasileira é reconhecida como um dos principais fatores determinantes dos elevados custos de movimentação interna. A opção pela intermodalidade seria, então, o caminho mais interessante para o país, de forma que atacar essa frente talvez seja a escolha estratégica mais óbvia.

Esse crescimento da intermodalidade não se deve limitar à remoção dos gargalos de infraestrutura, mas requer também a remoção dos entraves à movimentação de cargas. Dessa forma, o embate do Banco em prol do desenvolvimento dos transportes no Brasil pode se beneficiar de um aliado fundamental, que é o poder público, na busca pelo objetivo de tornar as alternativas multimodais mais ágeis, sem comprometer a segurança e a regularidade fiscal do transporte de cargas.

Para que o aproveitamento das ferrovias possa atingir todo o seu potencial, é fundamental também resolver as questões de eficiência dos portos, que passam pelos acessos por terra e por mar e envolvem, necessariamente, a definição da regulamentação a respeito dos novos

[14] *Em 2009, 53,4% das exportações brasileiras foram de produtos básicos e semimanufaturados, com destaque para minérios de ferro (8,7%), soja (7,5%) e óleos brutos de petróleo (6,0%), segundo a Secex/MDIC.*

terminais, em especial os de uso privativo. No tocante à cabotagem, pode ser que não se tenha conseguido avançar mais no transporte de carga geral por não haver (hoje) demanda que justifique a realização de pesados investimentos, quando os portos têm um concorrente ágil e flexível como o transporte por caminhões.

Deve-se assinalar também que existe hoje escassez de dados estatísticos de origem e destino das cargas no país. Essa falta de dados também dificulta a coordenação dos investimentos, e seria desejável ter uma informação mais precisa sobre a matriz de movimentação interna de mercadorias.

Por afetar a organização física e produtiva do território em sua área de influência, o investimento em infraestrutura de transportes é gerador de externalidades. Assim, para além da lógica de investimentos, a política ótima de investimentos em logística deve considerar também os aspectos sociais e ambientais em sua implantação. Ademais, o transporte de alta capacidade é elemento do planejamento da ocupação do território, que se conforma de acordo com a orientação da expansão da atividade econômica.

É do interesse do BNDES promover a instalação das novas redes logísticas em uma conformação que permita gerar o máximo de externalidades positivas e de competitividade sistêmica para a economia brasileira. Para tanto, além de considerar as questões ambientais, os investimentos devem conter facetas de integração regional, envolvendo, entre outros, o fomento à formação de comunidades produtivas lindeiras aos trilhos das ferrovias, em contraposição à realização de projetos-tubo.[15] Um possível caminho para atingir esse objetivo é combinar a execução dos projetos ferroviários com a implantação de rodovias alimentadoras.

Dessa forma, o conjunto de desafios para o sucesso da logística no Brasil envolve a busca (pelos agentes públicos e privados) de um equilíbrio entre o atendimento das necessidades de competitividade dos produtos brasileiros e o encaminhamento das questões sociais e ambientais resultantes da reorganização do território nacional, em função da implementação das redes logísticas. Um caminho para atingir esse objetivo é conceder prioridade ao atendimento dos preceitos do zoneamento econômico-ecológico, nos estados em que este já existe, e à sua definição onde ainda está por ser implantado. Em outras palavras, há que se prestar atenção especial à conotação espacial dos investimentos em transportes. Nunca é demais lembrar que a busca por esse equilíbrio é um dos grandes temas do desenvolvimento.

[15] Projetos dedicados exclusivamente a um cliente, com transporte do ponto produtivo ao ponto exportador sem paradas intermediárias. Para um debate mais detalhado sobre o papel dos transportes no desenvolvimento, ver Barros (2006).

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Relatório anual de acompanhamento das concessões ferroviárias. 2007. Disponível em: www.antt.gov.br. Acesso em: 31.10.2009.

Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Relatório anual 2007. 2008. Disponível em: www.antt.gov.br. Acesso em: 18.11.2009.

Associação Brasileira das Indústrias de Óleo Vegetal (Abiove). Dados do complexo soja, 2009. Disponível em: www.abiove.com.br/menu_br.html. Acesso em: 31.10.2009.

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE). IX Exposição sobre o Programa de Reaparelhamento Econômico, Rio de Janeiro: 1960.

Barros, Julio Manoel Andrade Monteiro de. Infra-estrutura de transportes e desenvolvimento – Interações e complexidades. Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes) – Coppe/UFRJ. Rio de Janeiro: 2006.

Chami, Jorge. *O BNDES e o desenvolvimento brasileiro*. Seminário Especial 50 anos de desenvolvimento: o papel do BNDES e do Banco do Nordeste, 1952/2002. Rio de Janeiro, 2002.

Dias, José Luciano. O BNDES e o Plano de Metas 1965/61. In: BNDES. *O BNDES e o Plano de Metas*. Rio de Janeiro: BNDES, Departamento de Relações Institucionais, jun. 1996, p. 56.

Lacerda, Sander. *50 Anos de BNDES*. Rio de Janeiro: BNDES, 2003.

——. Ferrovias sul-americanas: a integração possível. *Revista do BNDES*, v. 16, n. 31, 2009.

Lima, Eriksom Teixeira; Pasin, Jorge Antonio. Regulação no Brasil: colocando a competitividade nos trilhos. *Revista do BNDES*, v. 6, n. 12, 1999.

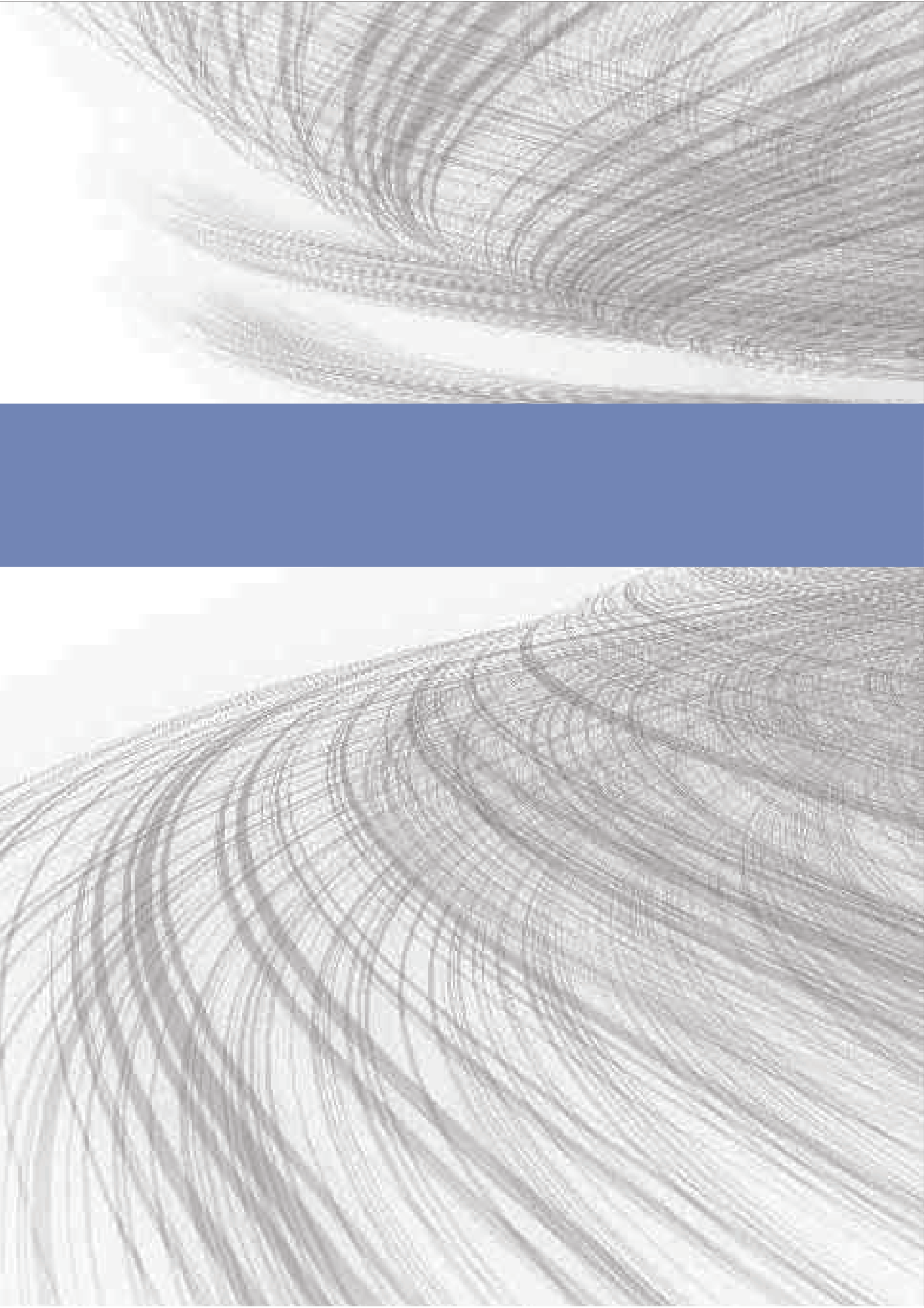
SITES CONSULTADOS

CRB – Commodity Research Bureau. Disponível em: www.crbtrader.com. Acesso em: 18.11.2009.

Funcex – Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior. Disponível em: www.funcex.com.br. Acesso em: 18.11.2009.

Infraero – Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária. Disponível em: www.infraero.gov.br. Acesso em: 10.10.2009.

Secex/MDIC – Sistema Alice da Secretaria de Comércio Exterior do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em: www.aliceweb.gov.br. Acesso em: 24.11.2009.



PARTE IV

O BNDES E O APOIO À INDÚSTRIA

15

O SETOR DE BENS DE CAPITAL: DIAGNÓSTICO E PERSPECTIVAS

André Nassif

Tiago Toledo Ferreira[1]

Além dos argumentos teóricos ou das evidências empíricas baseadas em estatísticas descritivas ou métodos econométricos, a importância do setor de bens de capital para o desenvolvimento econômico pode ser amparada pelas evidências históricas: os principais países que ilustram experiências bem-sucedidas de desenvolvimento via industrialização – Inglaterra, no século XVIII, Estados Unidos e Alemanha, no fim do século XIX, Japão e Coreia do Sul, no século XX, e, ao que tudo indica, China, no século XXI – promoveram a criação de "vantagens comparativas" na indústria de bens de capital.[2]

Este trabalho tem o duplo objetivo de traçar um breve diagnóstico da indústria de bens de capital brasileira, com base em alguns poucos indicadores que permitem delinear o seu perfil competitivo atual, para, em seguida, apontar os setores com maior potencial de desenvolvimento ao longo da década em curso. O artigo contém cinco seções, incluída esta introdução. A segunda seção expõe um marco teórico que permite justificar a importância da indústria de bens de capital para o desenvolvimento econômico, além de propor uma taxonomia do setor com base na qual serão apresentados os indicadores de desempenho e competitividade. A terceira

[1] *Economistas da Área de Planejamento e da Área Industrial do BNDES, respectivamente. Na elaboração deste artigo, os autores contaram com o competente apoio de Mariano Vieira na assistência de pesquisa. Os autores são gratos a João Carlos Ferraz, Julio Ramundo, Mauricio Mesquita Moreira, Jorge Saba Arbache, Mário C. de Carvalho Jr. e Fábio Giambiagi pelos comentários e sugestões que contribuíram para aprimorar a versão final. Os erros remanescentes são de inteira responsabilidade dos autores.*

[2] *Ver Amsden (2001).*

seção mapeia a evolução do perfil competitivo da indústria de bens de capital, com base nos principais indicadores utilizados em estudos empíricos de organização industrial. A quarta seção, que se ampara nos resultados das seções anteriores, aponta as perspectivas, identifica os segmentos prioritários e propõe as principais medidas de política industrial e tecnológica para o setor de bens de capital brasileiro nos próximos 10 anos. A quinta seção é uma breve conclusão do estudo.

A INDÚSTRIA DE BENS DE CAPITAL: IMPORTÂNCIA E TAXONOMIA PROPOSTA

A indústria de bens de capital é uma das principais forças motoras do desenvolvimento econômico de um país. Por ampliar a capacidade de produção, manter vínculos com praticamente todos os setores da atividade produtiva e, por isso mesmo, incorporar, estimular e disseminar progresso técnico para o restante da economia, a indústria de máquinas e equipamentos exerce efeito preponderante na sustentação do ritmo de crescimento da produtividade no longo prazo.

Se praticamente não há controvérsia quanto ao papel da indústria de bens de capital no desenvolvimento econômico, o mesmo não se pode dizer a respeito da seguinte questão: para os países em desenvolvimento, a melhor opção seria permitir que a incorporação de progresso técnico emanado das máquinas e equipamentos se manifestasse totalmente pela via da importação ou a relevância do setor justifica medidas de política industrial para fomentar o desenvolvimento de determinados segmentos com maior intensidade tecnológica?

Novamente, os argumentos teóricos e as evidências empíricas parecem fortalecer o argumento de que a segunda opção é a mais apropriada. Em primeiro lugar, porque uma das justificativas teóricas mais robustas para a defesa de políticas industriais verticais direcionadas ao setor de bens de capital é sua capacidade de difundir externalidades e aglomerações industriais marshallianas. Estas, por serem locais e específicas do país, exigem a produção interna para o seu desenvolvimento em condições de eficiência no longo prazo.[3] Para países *grandes*, como o Brasil, que já conta com uma indústria de bens de capital relativamente constituída – a despeito do considerável atraso (*gap*) tecnológico –, com mercado interno de grande dimensão e enorme perspectiva de demanda futura em diversos segmentos da indústria e do setor de serviços, é imenso o potencial de difusão de *spillovers* marshallianos ao longo da década de 2010.[4] Em segundo lugar, as evidências empíricas mostram que as mudanças tecnológicas que se consubstanciam no uso mais intensivo de capital têm maiores vínculos causais com o lado da produção do que com o da demanda de equipamentos.[5]

[3] *Ver Marshall (1890) e Krugman (1991).*
[4] *Esses pontos serão retomados na quarta seção.*
[5] *Ver Greenwood* et al. *(1997, p. 345) e Paul e Siegel (1999). Aqui não se pretende negligenciar a importância da demanda, mas realçar que as formas mais comuns de criação e difusão de progresso técnico originadas no setor provêm do lado da oferta.*

A literatura teórica e as experiências bem-sucedidas de política industrial ensinam que a melhor estratégia é a diversificação ao longo da matriz produtiva, associada à especialização em nível intraindustrial. No caso do setor de bens de capital, não resta dúvida de que o caminho mais adequado para o *catch-up* é a especialização. Essa escolha pode ser justificada por três razões principais:

i. a diversificação excessiva, usualmente fomentada por proteção comercial ou concessão indiscriminada de incentivos, pode afetar a eficiência do restante da economia;
ii. em virtude da elevada complexidade do setor, cujos segmentos se distinguem pelo uso de tecnologias tradicionais, intermediárias e de fronteira, dificilmente algum país conseguiria assegurar níveis de competitividade adequados caso optasse por eventual estratégia de excessiva diversificação; e
iii. a especialização tem sido, de fato, a tendência internacional.[6]

Cabe ressaltar que, pelos vínculos diretos com os fluxos de investimento bruto, a indústria de bens de capital tende a ser uma das mais afetadas pelos ciclos econômicos de curto prazo. Não por acaso, em ciclos recessivos prolongados, as empresas do setor de bens de capital tendem a operar com níveis de capacidade ociosa acima da média da economia, o que acaba incrementando sobremaneira seus custos fixos médios, ameaçando, assim, sua competitividade.

Como o objetivo principal é apontar, com base em indicadores de competitividade, os segmentos mais promissores para a especialização efetiva e potencial do setor de bens de capital, a taxonomia utilizada neste trabalho é a que vincula os produtores de máquinas e equipamentos aos efetivos usuários. Essa opção é consistente com o argumento segundo o qual o conhecimento acumulado via aprendizagem na utilização de máquinas e equipamentos fomenta o avanço tecnológico contínuo, mediante as sinergias estabelecidas entre fornecedores e demandantes de bens de capital. A taxonomia proposta, baseada na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divide o setor de bens de capital nos seguintes segmentos:

i. máquinas e equipamentos tipicamente industriais;
ii. máquinas e equipamentos de energia elétrica;
iii. máquinas e equipamentos de telecomunicações;
iv. máquinas e equipamentos eletrônicos e não eletrônicos para escritório;
v. equipamentos médico-hospitalares;
vi. máquinas e equipamentos agrícolas; e
vii. máquinas e equipamentos de transporte.[7]

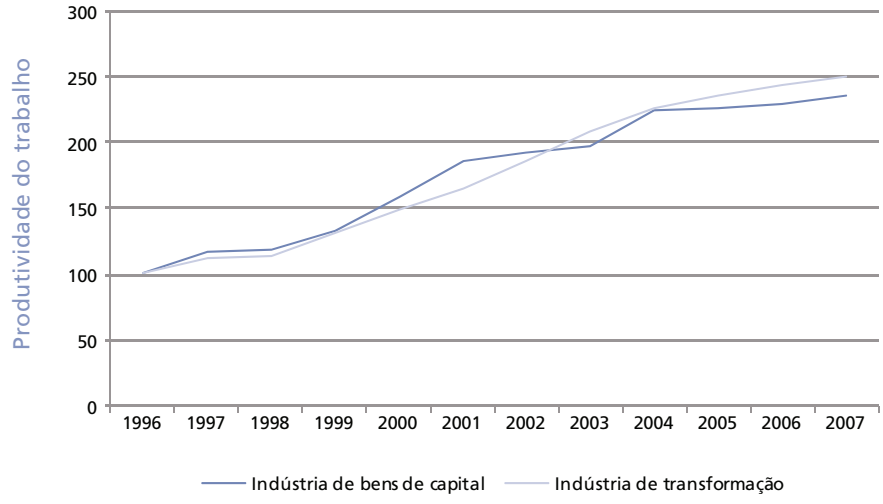
[6] Ver Kupfer (1994).
[7] *Essa mesma taxonomia foi utilizada em artigo anterior de um dos autores [ver Nassif (2008)].*

UM BREVE DIAGNÓSTICO DA INDÚSTRIA DE BENS DE CAPITAL: ONDE ESTAMOS?

Para avaliar a evolução recente[8] e o perfil competitivo atual da indústria brasileira de bens de capital, podem-se considerar cinco indicadores relevantes: produtividade do trabalho, *gaps* tecnológicos da indústria brasileira em relação à fronteira internacional, coeficientes de importação, coeficientes de exportação e vantagens comparativas reveladas. Esses indicadores serão úteis para, complementados com outros elementos, detectar os segmentos da indústria com maior potencial de desenvolvimento ao longo da década corrente.

A produtividade do trabalho é um dos indicadores mais importantes para avaliar a *performance* de longo prazo das atividades produtivas, quer em nível micro ou macroeconômico. O Gráfico 1 mostra a evolução da produtividade do trabalho nas indústrias de bens de capital e no setor manufatureiro brasileiro entre 1996 e 2007. De 1996 a 2002, a produtividade da indústria de bens de capital cresceu num ritmo superior à da indústria de transformação. A partir de 2003, a produtividade do setor de bens de capital manteve desempenho positivo, porém inferior ao do setor manufatureiro. O Gráfico 1 sugere também que, sobretudo a partir de 1998, a indústria de transformação como um todo mostrou uma tendência de crescimento da produtividade bem mais estável do que o setor de bens de capital. Com efeito, no período como um todo, esse setor teve incremento médio anual da produtividade do trabalho (4,6%) significativamente inferior ao da indústria de transformação (7,2%).

Gráfico 1: Produtividade do trabalho nas indústrias de bens de capital e de transformação (1996-2007) 1996 = 100



Fonte: Elaboração própria, com base na Pesquisa Industrial Anual do IBGE.

[8] *Mais detalhes acerca da evolução histórica da indústria de bens de capital no Brasil podem ser obtidos em Lago* et al. *(1979), Silveira (2002), Vermulm e Erber (2002) e Nassif (2008).*

A Tabela 1 complementa o Gráfico 1 ao expressar a evolução da produtividade da indústria de bens de capital local em relação às congêneres de países latino-americanos selecionados e dos Estados Unidos, país cuja indústria pode ser considerada, na média, como detentora da fronteira tecnológica internacional. Apesar de a Tabela 1 não contemplar todos os segmentos do setor de bens de capital, o indicador utilizado, mesmo que não capte plenamente os *gaps* tecnológicos existentes, auxilia a dimensionar a magnitude do avanço relativo necessário para se constituir uma indústria mais próxima à dos países mais avançados no setor. Nota-se que o ritmo de crescimento da produtividade da indústria local tem sido insuficiente para promover uma aproximação em relação à fronteira.

Em todos os segmentos contidos na Tabela 1, houve um aumento do *gap* tecnológico da indústria de bens de capital brasileira. A expansão mais acentuada ocorreu no segmento de máquinas não elétricas, que congrega, entre outras, máquinas agrícolas, máquinas de extração mineral e máquinas e equipamentos de escritório. O mesmo fenômeno foi observado nos demais países desse segmento, implicando a manutenção da posição brasileira. No entanto, ao contrário do observado nos outros países, os *gaps* tecnológicos da indústria instalada no Brasil também foram ampliados em máquinas elétricas e em equipamentos de transporte. Esses resultados sugerem que a indústria de bens de capital brasileira deverá fazer um enorme esforço em termos de crescimento sustentado da produtividade na próxima década para alcançar, na média, o estado da arte internacional.

Tabela 1: *Gaps* tecnológicos entre a indústria de bens de capital de países selecionados da América Latina e a dos EUA Produtividade dos EUA = 100

	Máquinas não elétricas			Máquinas elétricas			Equipamentos de transporte		
	1996	2003	2007	1996	2003	2007	1996	2003	2007
Brasil	59,24	24,33	15,61	66,20	44,14	43,86	26,96	20,16	20,67
Colômbia	27,96	12,81	9,09	23,64	24,02	27,74	22,75	22,19	25,96
México	35,65	15,34	8,95	12,28	12,10	13,81	30,18	31,02	40,13

Fonte: PADI (Cepal).

Os *gaps* tecnológicos influenciam o padrão de especialização internacional, capturado pelo índice de vantagens comparativas reveladas (VCR), o qual, como sugerido pela expressão, aponta os segmentos ou setores com maior potencial exportador relativo. Dado seu caráter estático, o índice só consegue mapear o estado atual de determinado segmento. Logo, quaisquer conclusões acerca da viabilidade de determinado segmento demandam considerações adicionais. O método de cálculo do VCR aqui utilizado, proposto pelo economista francês Gérard Lafay,

é bastante consistente com o conceito ricardiano de vantagem comparativa.[9] Segmentos com VCR positivo indicam vantagem comparativa, ao passo que segmentos com VCR negativo indicam desvantagem comparativa. Os resultados encontram-se discriminados na Tabela 2.[10]

Tabela 2: Índices de vantagens comparativas reveladas (VCR) 1989-2008 – anos selecionados

	1989	1996	2003	2008
Máquinas e equipamentos tipicamente industriais	-4,58	-5,54	-11,03	-7,99
Máquinas e equipamentos de energia elétrica	-0,55	-0,29	-1,03	-0,72
Máquinas e equipamentos de telecomunicações	-0,49	-2,34	-1,18	-1,63
Máquinas e equipamentos eletrônicos e não eletrônicos para escritório	-2,56	-3,33	-7,18	-3,07
Equipamentos médico-hospitalares	-0,62	-0,62	-0,82	-0,89
Máquinas e equipamentos agrícolas	0,16	0,18	0,20	0,27
Máquinas e equipamentos de transporte	1,57	0,43	1,36	2,60
Total da indústria de bens de capital	-7,06	-11,51	-19,68	-11,42

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Secex/MDIC e do IBGE.

Nota: Os índices de vantagem comparativa reveladas foram calculados com base na seguinte metodologia proposta por Lafay (1990): VCR = (1.000/PIB) x {(EXPi – IMPi) – (EXPi + IMPi) x [(EXP – IMP) / (EXP + IMP)]} em que: EXP e IMP correspondem às exportações e importações, respectivamente. A adição do índice *i* denota que o dado é referente ao segmento *i*; PIB é o produto interno bruto.

Não é surpreendente que a indústria de bens de capital brasileira como um todo não detenha condições de competitividade relativa no mercado internacional. Os únicos grupos que contam com condições de vantagens comparativas são o de máquinas e equipamentos de transporte – com destaque para caminhões e ônibus (inclusive cabines e carrocerias), construção e montagem de embarcações e construção e montagem de aeronaves – e o de máquinas e equipamentos agrícolas. O grupo de máquinas e equipamentos tipicamente industriais, embora conte com desvantagens comparativas para competir internacionalmente, detém alguns segmentos com VCR positivos, como o de máquinas e equipamentos para extração mineral e construção, tanques e caldeiras, estruturas metálicas e caldeiraria pesada e geradores, transformadores e motores elétricos.

O indicador de VCR é importante porque sugere que, caso a opção estratégica seja aprofundar o padrão de especialização, deve-se atentar para os segmentos que já contam com vantagem comparativa. No entanto, não se deve descartar o apoio a segmentos desprovidos de vantagens comparativas, sobretudo aqueles que, por deterem elevado potencial gerador e difusor de

[9] *Para mais detalhes, ver Lafay (1990).*
[10] *Os dados detalhados contemplando os demais anos e todos os segmentos da indústria de bens de capital podem ser disponibilizados pelos autores.*

inovações, são capazes de auxiliar o ritmo de crescimento da produtividade na economia como um todo. Mesmo levando em conta os desafios e entraves a serem enfrentados, os recentes incentivos públicos à inovação tecnológica e a enorme demanda potencial em diversos segmentos da indústria são fatores que justificam as perspectivas otimistas e o apoio ao setor. Nesse caso, é preciso ter clareza acerca dos esforços necessários para avanços na competitividade dos segmentos.

A abertura comercial empreendida na década de 1990 redundou, com poucas exceções, em aumento dos coeficientes de importação e exportação do setor, apresentados na Tabela 3.[11] Os coeficientes de exportação indicam o quanto determinado setor está orientando parcelas elevadas (elevado coeficiente exportado) ou baixas (baixo coeficiente exportado) para o mercado internacional. Apesar do baixo potencial exportador já identificado na Tabela 2, os coeficientes de exportação são, atualmente, muito superiores aos de 1996. Entre os grupos cuja produção é fortemente orientada para o mercado externo, destaca-se o de máquinas e equipamentos de transporte. Dentro dos grupos, alguns segmentos registram coeficientes de exportação expressivos, tais como o de construção e reparo de embarcações, caminhões e ônibus, geradores, transformadores e motores elétricos, máquinas e equipamentos para extração mineral, motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão e construção e reparo de embarcações.

Tabela 3: Coeficientes de exportação e de importação (1996-2008) em anos selecionados

	Exportação / Produção			Importação / Consumo aparente		
	1996	2003	2008	1996	2003	2008
Máquinas e equipamentos tipicamente industriais	0,17	0,29	0,24	0,35	0,43	0,40
Máquinas e equipamentos de energia elétrica	0,09	0,11	0,12	0,23	0,31	0,33
Máquinas e equipamentos de telecomunicações	0,05	0,24	0,02	0,21	0,24	0,33
Máquinas e equipamentos eletrônicos e não eletrônicos para escritório	0,13	0,16	0,10	0,49	0,55	0,60
Equipamentos médico-hospitalares	0,09	0,22	0,22	0,49	0,49	0,61
Máquinas e equipamentos agrícolas	0,13	0,12	0,15	0,06	0,05	0,08
Máquinas e equipamentos de transporte	0,24	0,37	0,30	0,23	0,23	0,21
Total da indústria de bens de capital	0,15	0,27	0,39	0,31	0,36	0,48

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Secex/MDIC e da Pesquisa Industrial Anual do IBGE.

Coeficiente de exportação = exportação/produção.

Coeficiente de importação = importação/consumo aparente (produção mais importação menos exportação).

[11] *Os dados detalhados contemplando os demais anos e todos os segmentos podem ser disponibilizados pelos autores.*

O comportamento do coeficiente de importação é útil para dimensionar se determinado setor tende a substituir importação por produção doméstica (baixo coeficiente) ou o contrário (elevado coeficiente). Os resultados sugerem que os coeficientes de importação no setor de bens de capital têm revelado comportamento relativamente instável entre 1996 e 2008. De todo modo, em 2008 o indicador já alcançava 48% do consumo aparente. Não surpreende que os grupos que mostram os maiores coeficientes de importação sejam os mais sofisticados tecnologicamente, como o de máquinas e equipamentos eletrônicos e não eletrônicos para escritório e equipamentos médico-hospitalares. Já entre os grupos com menores coeficientes de importação, estão máquinas e equipamentos agrícolas e máquinas e equipamentos de transporte, não por acaso os únicos em que o Brasil conta com condições de vantagens comparativas estáticas.

PROPOSIÇÕES DE POLÍTICA INDUSTRIAL E TECNOLÓGICA PARA O SETOR: AONDE PODEMOS CHEGAR?

Mapeadas as condições de competitividade da indústria brasileira de bens de capital, cabe agora analisar o potencial de desenvolvimento do setor na próxima década. As externalidades positivas associadas ao setor de bens de capital fundamentam a necessidade de políticas específicas para o setor. A propósito, cabe lembrar que, desde a década de 1950, o setor tem sido um dos alvos prioritários da política industrial, cujas medidas principais variaram de específicas a um conjunto estruturado de ações.

Para simplificar, podem ser demarcadas duas fases distintas: substituição de importações, entre o início da década de 1950 e o fim dos anos 1980, e pós-liberalização comercial, a partir da década de 1990. Os incentivos concedidos ao setor durante a fase de substituição de importações foram determinantes para a constituição de uma indústria de bens de capital relativamente diversificada e capacitada para atender a quase todas as finalidades. No entanto, na maioria dos casos, houve excesso de proteção e falta de critério e monitoramento na concessão dos incentivos recebidos, o que acabou possibilitando a sobrevivência de muitos segmentos ineficientes. Essa é uma das razões principais que justificaram a necessidade de empreender o processo de liberalização comercial na primeira metade da década de 1990.

Não resta dúvida, contudo, de que em alguns setores a liberalização comercial brasileira também teve suas imperfeições, em especial a velocidade e a intensidade com que foram reduzidas as tarifas de importação, uma vez eliminada a maior parte das barreiras não tarifárias. A indústria de bens de capital é paradigmática a esse respeito: figura como a mais

adversamente afetada pelas reformas implementadas na década de 1990, seja pelo drástico aumento do coeficiente importado em relação ao consumo aparente (de 20% para 45% entre 1990 e 1995, contra a média da indústria, de 6% para 15%), seja em virtude do rápido incremento da participação de empresas estrangeiras em grande parte dos segmentos.[12] Mesmo levando-se em conta os impactos positivos decorrentes da liberalização comercial, como a saída desejável de empresas extremamente ineficientes, a redução da variedade de produtos produzidos por firma e a retração do grau de integração vertical, a principal restrição relacionada ao processo de reforma comercial diz respeito, portanto, à dosagem, considerada rápida e intensa demais.

Em alguns segmentos de maior sofisticação tecnológica, por exemplo, que se encontravam no meio do processo de *catch-up*, a desintegração vertical foi tão acentuada, que acarretou, na prática, o desaparecimento de segmentos inteiros. Com isso, o deslocamento da produção nacional para importações implicou gargalos na "cadeia de valor", restringindo o potencial de difusão tecnológica emanada das inter-relações de fornecedores com usuários.[13] No fim da década de 1990, havia espaço para novas políticas destinadas a corrigir eventuais distorções e aproveitar diversas oportunidades existentes. Entretanto, as medidas de *política* ficaram praticamente restritas à execução dos chamados *ex-tarifários* (analisados logo adiante) e aos financiamentos convencionais do BNDES, notadamente os empréstimos da FINAME.

A propósito, o principal problema das políticas públicas entre o fim da década de 1990 e meados da década de 2000 diz respeito aos tímidos mecanismos de política industrial em sentido estrito (compras públicas, incentivos fiscais etc.), bem como à frágil articulação desta com os instrumentos e instituições da política comercial (basicamente os mecanismos de proteção aduaneira) e da política tecnológica. A consolidação da prática, ainda em vigor, da isenção das alíquotas de importação para itens de máquinas e equipamentos supostamente não fabricados no Brasil (os *ex-tarifários*, introduzidos em 1991) é bastante ilustrativa a esse respeito.[14] A condição necessária para que o importador obtenha a concessão do benefício é a inexistência de similar nacional, cuja análise e decisão final estão a cargo de órgãos vinculados ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). O problema é que a utilização dos *ex-tarifários* acaba funcionando, na prática, como uma forma velada de

[12] *Esses indicadores foram calculados pioneiramente por Moreira e Correa (1996), que também estimaram que a participação das empresas estrangeiras no setor aumentou de uma média de 41% para 64% entre 1980 e 1995 (bem acima do incremento médio de 28% para 43%, ocorrido na indústria de transformação em igual período).*

[13] *Ver Castaldi* et al. *(2009).*

[14] *Ver Avellar (2008, p. 8).*

rent-seeking, uma vez que os investidores, visando à redução dos custos fixos de longo prazo, passaram a reivindicar, de modo *ad hoc* e generalizado, o enquadramento de suas importações de máquinas e equipamentos no referido mecanismo.[15]

A implementação da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), em 2004, procurou retomar não apenas a prática de políticas industriais explícitas no Brasil, mas também a seletividade como um dos elementos do desenho das políticas. O setor de bens de capital foi incluído entre os prioritários.[16] As medidas para o setor visavam ao adensamento tecnológico da produção nacional, à elevação das exportações e ao crescimento da produção nacional. Além de ações verticais, a política contemplou medidas horizontais, principalmente leis de incentivo à inovação. Embora contando com a vantagem de ter sido introduzida num ambiente macroeconômico mais estável e no início de novo ciclo de expansão econômica, a PITCE não conseguiu restaurar a contento os mecanismos de articulação institucional entre as políticas industrial, comercial e tecnológica.

Mantendo como diretriz fundamental o progresso tecnológico, a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), de 2008, representa um aprofundamento da política anterior, por conta da maior ênfase à coordenação entre as políticas e da preocupação com os problemas inerentes à implementação prática.[17] O elemento mais importante da PDP é o reconhecimento de que a eficácia dos mecanismos de política industrial depende não apenas de uma complexa articulação entre as instituições diretamente envolvidas (sobretudo as empresas e as diversas instâncias governamentais) e os demais mecanismos da política econômica (políticas comercial, tributária, tecnológica etc.), mas também do acompanhamento e do monitoramento dos esforços e resultados alcançados. Para tanto, a fixação de metas e a constituição de comitês executivos setoriais representativos foram fundamentais.

O setor de bens de capital foi incluído como prioritário entre os "programas para fortalecer a competitividade"[18], e, em comum com a PITCE, a ênfase recai no desenvolvimento tecnológico da indústria. O plano de ações para o setor conta com 52 iniciativas, segregadas em cinco categorias, a saber: desoneração tributária do investimento; financiamento à produção e sua modernização; estimulo à exportação; inovação e capacitação; e engenharia e qualidade da produção. Em função do estágio avançado de implementação do plano, 48 ações foram concluídas ou estão em andamento.

---

[15] Para dar uma dimensão do "interesse" do importador de bens de capital no enquadramento nos ex-tarifários, Braga (2007) comenta que "este instrumento é utilizado em parte considerável das importações de máquinas-ferramenta" (p. 49). Apenas no período 1993-1994, representou 60% do valor das importações do segmento e, entre 1991 e 1996, 40%.

[16] Os demais alvos prioritários foram software*, semicondutores, fármacos e medicamentos, além das atividades ditas portadoras de futuro, como biotecnologia, nanotecnologia e energias renováveis. Ver MDIC (2004).*

[17] Mais informações sobre a PDP são encontradas no capítulo de autoria de Rafael Oliva e Patricia Zendron.

[18] MDIC (2008).

Considerando que a PDP está ainda em fase de implantação, sua avaliação ainda requer tempo. Ainda assim, com a emergência da crise global de 2008, o processo de coordenação foi recentemente posto à prova, quando diversas instituições de política econômica reagiram de forma relativamente rápida e eficaz para debelar os efeitos adversos sobre o funcionamento do setor financeiro e real da economia brasileira. No setor de bens de capital, o grande destaque ficou por conta do lançamento do Programa de Sustentação do Investimento (PSI), no âmbito das linhas operacionais do BNDES. Por esse programa, as taxas de juros nos financiamentos para aquisição de máquinas e equipamentos foram reduzidas em até seis pontos percentuais, alcançando 4,5% a.a. Para se ter uma ideia dos resultados do programa, no período inicial da crise internacional a economia brasileira crescia puxada pelo investimento e esse movimento se refletia nos empréstimos da FINAME: em setembro de 2008, a média diária atingiu seu recorde histórico: R$ 149,6 milhões. Daí em diante a queda foi forte, atingindo o seu nível mais baixo em julho de 2009, quando a média diária alcançou a casa de R$ 60 milhões. Esse foi justamente o momento de lançamento do PSI. Quando o programa tornou-se operacional, houve uma reversão da tendência de queda, e os desembolsos voltaram a crescer. Em outubro de 2009, eles já atingiam quase R$ 110 milhões (volume superior ao observado em outubro de 2008), e em dezembro de 2009 o programa alcançou uma média diária de desembolsos de mais de R$ 180 milhões.

Por outro lado, cabe ressaltar que, embora inclua o setor de bens de capital entre os prioritários para fins de fortalecimento da competitividade, a PDP não aponta os segmentos com maior potencial de desenvolvimento futuro. Como já discutido anteriormente, em que pese ser essa indústria uma das fontes criadoras e difusoras de tecnologia, respeitar a tendência de especialização é requisito fundamental para alcançar níveis elevados de produtividade e eficiência. Para auxiliar a consecução desse objetivo, serão propostas algumas medidas complementares aos mecanismos gerais já contidos na PDP, visando, em última instância, à consolidação de um ambiente institucional que possibilite a expansão da indústria, com acúmulo de conhecimento e capacitação tecnológica.

Mesmo sendo redundante, é preciso ressaltar, uma vez mais, que o requisito de seletividade foi essencial na escolha dos segmentos prioritários a serem apoiados. Para justificar a escolha destes, foram utilizados não somente os indicadores apresentados na seção anterior, mas também projeções de investimentos que permitam apontar aqueles com maior potencial de demanda futura.

As projeções do BNDES apontam para um montante de investimentos em setores selecionados da indústria e da infraestrutura de cerca de R$ 747 bilhões entre 2010 e 2013, um incremento

de 37,7% (cerca de 7% a.a.) em relação ao período 2005-2008.[19] A magnitude significativa dos investimentos projetados, sobretudo nos setores de petróleo e gás (R$ 307 bilhões) e infraestrutura (R$ 257 bilhões), reforça a hipótese de existência de enorme potencial de incremento da demanda direcionada a diversos segmentos da indústria de bens de capital fornecedores para aqueles setores, em especial máquinas e equipamentos para extração mineral e construção e máquinas e equipamentos para energia elétrica.

Associado à perspectiva de forte crescimento da demanda, a análise da evolução recente de diversos segmentos da indústria da seção anterior apoia as proposições de política industrial para o setor. As propostas privilegiam os mecanismos que possam manter e/ou aumentar o nível de produtividade das empresas do setor de bens de capital, especificamente aqueles passíveis de intervenção do BNDES.

Embora o BNDES seja dotado de instrumentos para viabilizar a implantação das medidas propostas, parcela significativa das empresas do setor apresenta problemas fiscais que inviabilizam o acesso aos créditos da instituição. A equalização desse passivo é fundamental para ampliar a efetividade das medidas propostas nesta seção, em especial nos segmentos mais afetados pelos diversos eventos adversos da década de 1990 (rápida e intensa liberalização comercial no setor, inflação elevada na primeira metade da década, impactos das crises internacionais ocorridas no período etc.).

Com base na estrutura produtiva, na existência de *expertise* tecnológica efetiva ou potencial e nas perspectivas de demanda nos próximos anos, foram selecionados quatro grupos e os respectivos segmentos para fins de prioridade de política industrial, cujas justificativas, objetivos e medidas principais estão especificados na Tabela 4. A rigor, as medidas sugeridas na última coluna estão relacionadas implicitamente às linhas de crédito e a outros instrumentos que possam ser mobilizados pelo BNDES.

Por se enquadrar nas respectivas justificativas apontadas anteriormente, o segmento de máquinas e equipamentos para extração mineral e construção pode ser incorporado simultaneamente nos grupos 1 e 2.

No caso dos segmentos beneficiários dos pesados investimentos projetados em petróleo e gás e infraestrutura, o prazo de maturação das medidas propostas indica urgência na sua implantação. Por afetarem positivamente as expectativas dos agentes do setor, esses investimentos representam uma grande oportunidade para impulsionar a reestruturação setorial.

[19] *Os autores agradecem a Fernando P. Puga, Gilberto R. Borça Jr. e Marcelo M. Nascimento pela gentileza de ceder os resultados das projeções de investimentos.*

Tabela 4: Justificativas, objetivos e diretrizes principais da política industrial e tecnológica para grupos selecionados da indústria de bens de capital no Brasil

Grupo	Segmentos	Justificativas	Perspectiva de demanda interna	Objetivos	Diretrizes principais
1	Estruturas metálicas e caldeiraria pesada; tanques e caldeiras; máquinas e equipamentos para extração mineral e construção; máquinas e equipamentos agrícolas; construção e reparo de embarcações	Existência de vantagens comparativas reveladas	Elevada	Reforçar a posição competitiva, manter a participação no mercado interno e expandir a participação externa	• Fomento à P,D & I e engenharia • Ampliação das exportações • Apoio à internacionalização das empresas • Consolidação, objetivando a formação de *players* globais
2	Máquinas e equipamentos para extração mineral e construção; equipamentos de energia elétrica; construção, montagem e reparo de veículos ferroviários	Grande possibilidade de eliminação do atraso tecnológico relativo atual, em virtude da elevada demanda potencial	Elevada	Criar condições para as empresas aproveitarem a elevada demanda potencial, induzida pelos investimentos previstos para os próximos anos	• Consolidação nos segmentos pertinentes, visando ao alcance de patamares eficientes de escala produtiva • Apoio a investimentos nas unidades produtivas para assegurar a modernização e a expansão • Maior utilização do poder de compra do Estado
3	Equipamentos de telefonia, radiotelefonia e transmissões de televisão e rádio; material eletrônico básico; equipamentos médico-hospitalares	Segmentos com elevado poder difusor de externalidades e "transbordamento" tecnológico (*spillovers*) para o restante da economia	Média	Fomentar a criação de tecnologia no país, bem como o estímulo à transferência e ao "transbordamento" de tecnologias de empresas estrangeiras para empresas nacionais	• Apoio à formação de parcerias com empresas internacionais • Atração de centros de P & D de empresas multinacionais • Fomento à P, D & I
4	Máquinas e equipamentos gerais; máquinas-ferramenta	Segmentos tradicionais que ficaram fortemente defasados tecnologicamente pela rápida e intensa liberalização comercial	Média	Promover a reestruturação e a modernização dos segmentos, buscando incremento de eficiência	• Consolidação nos segmentos pertinentes • Modernização das unidades produtivas • Fomento à engenharia
	Motores, bombas, compressores e equipamentos de transmissão		Elevada	Além dos objetivos listados acima, expandir a capacidade produtiva	• Objetivos acima; atração de *players* internacionais, quando a consolidação de empresas nacionais for insuficiente para formar grupos fortes

Fonte: Elaboração própria.

Em contraposição às medidas defensivas das décadas anteriores, as propostas deste trabalho visam criar um ambiente propício à inovação e ao aproveitamento eficiente da escala produtiva. O principal objetivo é que a indústria de bens de capital brasileira venha se pautar pela eficiência e pela capacidade inovadora no longo prazo. Pelos vínculos do setor com praticamente todo o sistema produtivo, a consecução desse objetivo contribuiria para aumentar a produtividade agregada e sustentar o processo de desenvolvimento econômico do país.

CONCLUSÃO

Este trabalho mostrou que o processo de *catch-up* da indústria de bens de capital no Brasil ficou inconcluso em diversos segmentos, seja em virtude da falta de racionalidade que caracterizou a política industrial brasileira durante o período da substituição de importações, seja por causa dos diversos episódios que afetaram adversamente o setor ao longo das décadas de 1990 e 2000 (rápida liberalização comercial, instabilidade macroeconômica antes da estabilização monetária e impactos macroeconômicos decorrentes das crises internacionais do período, entre outros). Haja vista a reconhecida importância do setor no domínio, na criação e na difusão de tecnologia, bem como na sustentação do desenvolvimento econômico de uma nação, é fundamental que parte expressiva da oferta seja originada no país, desde que sob condições de eficiência efetiva ou grande possibilidade de obtenção de eficiência no médio ou no longo prazo.

Para isso, é crucial que, na estratégia em curso de integração à economia global, as importações de bens de capital de sofisticação tecnológica compatível com a fronteira internacional sejam complementadas efetiva e potencialmente com máquinas e equipamentos cuja tecnologia e produção sejam desenvolvidas no Brasil. Para isso, foram propostas neste artigo medidas destinadas a fortalecer os segmentos que já dispõem de competitividade internacional, a desenvolver alguns segmentos de maior intensidade tecnológica e a propiciar a reestruturação e a consolidação de segmentos que ficaram por algum tempo atrasados tecnologicamente.

O setor de bens de capital representa quase 15% do valor adicionado pela indústria de transformação brasileira, conta com diversos segmentos prontos para competir internacionalmente e com alguns outros com elevado potencial de demanda futura, induzida, por sua vez, pelos vultosos investimentos projetados, em especial no setor de petróleo e gás e infraestrutura. Por conseguinte, são enormes as possibilidades de alcançar domínio tecnológico em segmentos nos quais o Brasil ainda não dispõe de vantagem comparativa e de aumentar expressivamente a participação da indústria no mercado global, seja via exportações ou investimento direto no exterior.

Nos segmentos de maior sofisticação tecnológica, as metas devem ser estabelecidas para serem alcançadas em longo prazo, devendo esse último ser entendido como o tempo econômico necessário para que, induzidos temporariamente por mecanismos de incentivos pautados por racionalidade, as empresas sejam levadas a acelerar o ritmo de produtividade e a efetivar o aprendizado (*catch-up*).

Para os segmentos de ponta, em que a tecnologia esteja no "estado da arte" e nos quais são elevados os riscos de fracasso caso haja eventual tentativa de autonomia tecnológica, a melhor política industrial é manter as tarifas aduaneiras zeradas ou em níveis baixos – eliminando, portanto, o contraproducente instrumento dos *ex-tarifários* –, de modo que facilite o acesso dos investidores a máquinas e equipamentos importados a preços internacionais.

As críticas feitas aos exageros cometidos durante o período da substituição de importações – proteção excessiva que levou à exagerada verticalização, fragmentação da produção pela entrada elevada de pequenas e médias empresas em setores sujeitos a economias de escala e ineficiência produtiva – fazem todo o sentido, mas não devem servir de pretexto contrário à retomada de políticas industriais e tecnológicas. No entanto, estas devem evitar a todo custo repetir os erros cometidos no passado. Entre as principais medidas de precaução, sugerimos proteção aduaneira relativamente baixa, concessão apenas temporária dos benefícios públicos, bem como o monitoramento dos resultados por meio de indicadores de desempenho quantitativo e qualitativo de empresas e segmentos contemplados com incentivos. E por último, mas não menos importante, seguir a recomendação feita por John Stuart Mill, o economista liberal que amparou o argumento para a proteção de "indústrias nascentes" há mais de um século: pressionar as empresas com a retirada dos benefícios públicos, caso não mostrem desempenho em termos de aumento de produtividade e eficiência ao longo do tempo.[20]

Espera-se que essa lição – totalmente incorporada na estratégia bem-sucedida de desenvolvimento da Coreia do Sul desde os anos 1960 – seja seguida à risca pela estratégia de política industrial brasileira nas próximas décadas.

REFERÊNCIAS

Abramovitz, Moses. The search for the sources of growth: areas of ignorance, old and new. *The Journal of Economic History*, v. 53, n. 2. Cambridge: Cambridge University Press, jun. 1993.

Amsden, Alice. *The rise of "the rest": challenges to the west from late-industrializing economies*. Nova York: Oxford University Press, 2001.

Avellar, Ana Paula. *Relatório setorial: setor bens de capital*. Rio de Janeiro: Financiadora de Estudos e Projetos, 2008.

Braga, João Paulo C. H. *Os padrões de comércio e inovação na indústria brasileira de máquinas-ferramenta*. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2008 (Dissertação de Mestrado).

[20] *Ver Mill (1848).*

Castaldi, Carolina *et al*. Technological learning, policy regimes, and growth: the long-term patterns and some specificities of a "globalized" economy. In: Cimoli, Mario *et al*. *Industrial policy and development*. Oxford: Oxford University Press, 2009.

Greenwood, Jeremy *et al*. Long-run implications of investment-specific technological change. *The American Economic Review*, v. 87, n. 3. Nashville (Tennessee): American Economic Association, jun. 1997.

Krugman, Paul R. *Geograph and trade*. Cambridge, MA: The MIT Press, 1991.

Kume, Honório *et. al*. A política brasileira de importação no período 1987-98: descrição e avaliação. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2000, *mimeo.*

Kupfer, David. Competitividade da indústria brasileira: visão de conjunto e tendência de alguns setores. *Revista Paranaense de Desenvolvimento,* n. 82, Ipardes, maio-agosto de 1994.

Lafay, Gérard. La mésure des avantages comparatifs révélés. *Economie Prospective Internationale*, n. 41, 1990.

Lago, Luiz A. C. *et al*. *A indústria brasileira de bens de capital: origens, situação recente e perspectivas*. Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1979.

Marshall, Alfred. *Princípios de economia*. São Paulo: Abril Cultural, 1982 [Trad. de *Principles of economics*. 8ª ed. Londres: Macmillan, 1890].

Mill, John Stuart. *Principal of political economy*. Baltimore: Penguim Books, 1970 (1848).

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). *Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE)*. Brasília: MDIC, 2004.

——. *Inovar e investir para sustentar o crescimento. Oportunidade para uma política de desenvolvimento produtivo*. Brasília: MDIC, 2008.

Moreira, Maurício M.; Correa, Paulo G. Abertura comercial e indústria: o que se pode esperar e o que se vem obtendo. *Texto para Discussão*, n. 49. Rio de Janeiro: BNDES, 1996.

Nassif, André. Estructura y competitividad de la industria brasileña de bienes de capital. *Revista de la Cepal*, n. 96, dez. 2008.

Nelson, Richard. Aggregate production functions and medium range growth projections. *The American Economic Review*, v. 54, n. 5. Nashville (Tennessee): American Economic Association, set. 1964.

Paul, Catherine J. M.; Siegel, Donald S. Scale economies and industry agglomerations externalities: a dynamic cost function approach. *The American Economic Review*, v. 89, n. 1. Nashville (Tennessee): American Economic Association, 1999.

Silveira, Irimá. O setor de bens de capital. In: BNDES. *BNDES 50 anos: histórias setoriais*. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

Vermulm, Roberto. A crise da indústria de bens de capital no Brasil. *Informação Fipe*, n. 152. São Paulo: USP, 1993.

Vermulm, Roberto; Erber, Fábio. *Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas de livre-comércio (Cadeia: bens de capital)*. Campinas: Unicamp, 2002.

16

A REESTRUTURAÇÃO MUNDIAL DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA: O BRASIL E O PAPEL DO BNDES

Haroldo Fialho Prates
Paulo Castor de Castro
Tiago Toledo Ferreira[1]

A indústria automotiva enfrenta, neste início de século, uma conjuntura desafiadora. O maior rigor da legislação ambiental e de segurança e a tendência ao encarecimento do petróleo colocam novos desafios aos fabricantes de veículos e de seus componentes, com desdobramentos sobre a indústria instalada no Brasil.

O BNDES desempenha papel ativo no setor e precisa estar preparado para apoiar a inserção virtuosa da indústria brasileira nesse novo cenário global. Além de financiar a expansão e a modernização do parque produtor nacional, o Banco, por meio de linhas de inovação e de engenharia, procura incentivar o fortalecimento da engenharia nacional.

Este capítulo divide-se em cinco seções. Depois desta introdução, a segunda seção aborda as transformações recentes da indústria automotiva global, sendo seguida por uma seção que analisa a repercussão dessas mudanças localmente. O apoio do BNDES à indústria automotiva é apresentado na quarta seção. Por fim, a última seção apresenta os fatores que condicionarão as mudanças apresentadas nas seções anteriores.

[1] *Respectivamente, chefe de departamento, gerente e economista do Departamento de Indústria Pesada da Área Industrial do BNDES.* *Os autores agradecem os comentários de Ana Cláudia Além, Fabio Giambiagi, Gustavo Zummel e Patricia Zendron. Naturalmente, eventuais imperfeições remanescentes são de inteira responsabilidade dos autores.*

TRANSFORMAÇÕES RECENTES DA INDÚSTRIA AUTOMOTIVA

A saturação dos mercados tradicionais e o crescimento das economias dos países emergentes estimularam um processo de reorganização da indústria automotiva, no início da década de 1990. As firmas passaram a investir em diferenciação de produtos e internacionalização da produção. Além da implantação de unidades fabris, a busca por novos mercados envolveu investimentos significativos em engenharia para o desenvolvimento de novos produtos.

Em um contexto de acirramento da concorrência, o processo produtivo também sofreu transformações significativas em busca de maior eficiência. As unidades produtivas passaram a atuar sob o regime de produção enxuta, e algumas montadoras se organizaram em consórcios modulares. Em linhas gerais, buscaram-se a flexibilização da produção e a aproximação das linhas de produtos das filiais e subsidiárias a um padrão mundial. A introdução do conceito de carros regionais com plataformas compartilhadas foi essencial nesse processo, pois possibilitou a adoção de peças comuns em escala global, a promoção de ganhos de escala e maior eficiência produtiva.

A maior abertura comercial, decorrente da constituição de blocos e de acordos regionais, aprofundou as transformações em curso, ao facilitar o acesso a diferentes mercados. No entanto, o alcance da atividade exportadora da indústria automotiva é limitado por diversos fatores, entre os quais a persistência de elevadas barreiras comerciais. A indústria automotiva também enfrenta barreiras não tarifárias, relacionadas, principalmente, à regulamentação ambiental e de segurança.

A produção da indústria automotiva precisa atender a padrões específicos de cada mercado, determinados por regulamentações, estrutura socioeconômica e aspectos culturais. Custos logísticos e diversos fatores produtivos, tais como a possibilidade de obter maior controle da qualidade da matéria-prima e de implantar produção *just-in-time*, ampliam a competitividade das empresas instaladas próximas aos mercados consumidores. Assim, paradoxalmente, apesar da maior integração produtiva global, a atuação das montadoras assume, cada vez mais, um caráter regional.

A saturação dos mercados maduros deslocou o eixo dinâmico da indústria automotiva para os países emergentes, que receberam grandes investimentos das montadoras. Acompanhando esse processo de crescimento, explicitado na Tabela 1, novos grupos industriais surgiram e desenvolveram-se nos países emergentes. Os fabricantes sul-coreanos passaram a desempenhar um papel relevante na produção de veículos automotores e, depois de um

processo acelerado de absorção de tecnologia por meio da formação de *joint-ventures* com as principais empresas mundiais, diversas empresas chinesas despontaram como possíveis *players* globais, mediante o aumento gradativo da sua capacitação de engenharia e do domínio de modernos processos de produção, apoiados numa estrutura produtiva que ainda se caracteriza por grande disponibilidade de mão de obra de baixo custo.[2]

Tabela 1: Produção de automóveis e veículos comerciais por origem (em milhares de unidades)

	1981	1991	2001	2008
Alemanha	4.116	5.035	5.692	6.041
Argentina	172	139	236	597
Brasil	780	960	1.798	3.220
China	n.d.	709	2.332	9.345
Coreia do Sul	134	1.498	2.946	3.807
Estados Unidos	7.943	8.811	11.425	8.705
França	3.020	3.611	3.628	2.569
Índia	149	355	825	2.315
Japão	11.180	13.245	9.777	11.564
México	597	989	1.857	2.191
Reino Unido	1.185	1.454	1.685	1.650
Demais países	7.860	10.477	14.124	18.523
Total	**37.136**	**47.283**	**56.325**	**70.527**

Fontes: Ward's Motors Vehicles Facts & Figures (2007) e Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles (OICA).

A despeito do crescimento recente das empresas localizadas em países emergentes, nove das 10 maiores produtoras mundiais de veículos automotores ainda estão sediadas na Europa, nos Estados Unidos e no Japão, conforme ilustrado na Tabela 2.

A partir do último quadrimestre de 2008, a crise deprimiu fortemente os mercados automotivos mais maduros, acelerando o processo de fortalecimento dos mercados emergentes. A queda das vendas de automóveis foi tão drástica nos Estados Unidos e na Europa, que os governos se viram obrigados a intervir para evitar o agravamento da situação. As consequências mais notáveis da crise foram a falência da General Motors Corporation (até 2007, a maior montadora de veículos automotores do mundo) e da Chrysler, terceira maior produtora norte-americana de veículos.[3]

[2] *A montadora indiana Tata Motors também mereceu grande destaque, recentemente, ao lançar o veículo* low cost *Nano.*

[3] *O governo dos Estados Unidos, em associação com o governo canadense e com um fundo controlado pelo sindicato UAW (United Auto Workers), interveio diretamente para evitar a* débâcle *da General Motors, criando uma nova empresa – a General Motors Company –, que, em troca de dívidas detidas pela antiga GMC, assumiu quatro marcas e grande parte dos ativos fixos (incluindo todas as subsidiárias no exterior) e do capital humano da antiga empresa. A massa falida da Chrysler transferiu grande parte dos seus ativos para um grupo formado por credores e funcionários e pelo grupo italiano Fiat, que tem a opção de adquirir, futuramente, o controle da empresa.*

A crise acelerou as mudanças em curso e explicitou a necessidade de adaptações frente ao novo cenário. Segundo dados do PwC Automotive Institute, a utilização da capacidade produtiva ficou na casa de 65% em 2009, estando a maior parte da ociosidade concentrada nos mercados tradicionais. Espera-se que esse processo de transformação envolva o fechamento de fábricas, a constituição de novas alianças e, eventualmente, algumas fusões e aquisições. No bojo das mudanças, empresas sediadas em mercados emergentes poderão ascender à posição de líderes globais.

Tabela 2: Produção de automóveis e veículos comerciais por fabricante (em milhões de unidades)

	Empresa	Origem	2008	Empresa	Origem	1998
1	Toyota	Japão	9.238	GM	EUA	7.582
2	GM	EUA	8.283	Ford	EUA	6.556
3	Volkswagen	Alemanha	6.437	Toyota – Daihatsu	Japão	5.210
4	Ford	EUA	5.407	Volkswagen	Alemanha	4.809
5	Honda	Japão	3.913	DaimlerChrysler	Alemanha, EUA	4.512
6	Nissan	Japão	3.395	Fiat	Itália	2.696
7	PSA	França	3.325	Nissan	Japão	2.620
8	Hyundai	Coreia do Sul	2.777	Honda	Japão	2.328
9	Suzuki	Japão	2.624	Renault	França	2.283
10	Fiat	Itália	2.524	PSA Peugeot Citroën	França	2.247
	Participação de empresas chinesas entre os 35 maiores		5,50%	Participação de empresas chinesas entre os 35 maiores		1,02%

Fonte: OICA.

A INDÚSTRIA AUTOMOTIVA NO BRASIL

No início da década de 1990, a indústria automotiva passou a simbolizar o atraso tecnológico de certos segmentos industriais brasileiros. As vendas de automóveis, ainda em patamares próximos aos observados na década de 1970, reforçavam a percepção de estagnação do setor no Brasil. O setor voltou a ultrapassar a marca de 1 milhão de unidades vendidas, que já havia sido superada em 1979, somente em 1993. Desde então, a indústria automotiva nacional vem sofrendo transformações estruturais, resultantes da interação das mudanças em nível global com os fatores locais.

Logo na primeira metade da década, a maior abertura comercial, decorrente da eliminação de barreiras não tarifárias e da redução progressiva das tarifas de importação, acirrou a competição, ao facilitar a importação de autopeças e veículos. Ainda naquela década, o setor foi alvo de políticas específicas, entre as quais se destacam o Programa do Carro Popular e o Regime Automotivo.

Em 1993, teve início o Programa do Carro Popular, que reduziu o IPI incidente sobre veículos até 1.000 cc para 0,1%. Essa medida aqueceu o mercado interno e foi fundamental tanto para a especialização da produção nacional na fabricação de veículos de baixa cilindrada quanto para a incorporação de novos consumidores ao mercado automotivo.[4]

Instituído por medida provisória em 1995 e convertido em lei em 1997, o Regime Automotivo constituiu um programa de incentivo ao investimento na indústria automotiva e à exportação de veículos e autopeças, com regime especial de importação. O objetivo proposto pelo programa era que a produção de veículos alcançasse o patamar de 2,5 milhões de unidades em 2000.

Além de incentivos fiscais às indústrias que se instalassem nos estados das regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste (concedidos pelo Regime Automotivo Especial, também instituído por medida provisória, em dezembro de 1996), o governo elevou as tarifas de importação de veículos e reduziu as tarifas e os impostos associados à importação e à fabricação de componentes. As montadoras também se beneficiaram da guerra fiscal entre os estados, que ofereceram diversos incentivos às empresas que neles instalassem suas unidades produtivas.

Com o crescimento do mercado interno (exposto no Gráfico 1), a estabilização monetária, o maior potencial exportador e a melhora do ambiente econômico, o Regime Automotivo consolidou um ambiente institucional favorável à atração de investimentos, ao proteger o mercado interno e possibilitar a instalação progressiva de novas montadoras de veículos no país.

Diversas montadoras instalaram-se no Brasil, e as empresas já instaladas abriram novas plantas e modernizaram as unidades existentes.[5] Esse ciclo de investimentos – cujo montante é estimado, para o período 1991-2001, em cerca de US$ 17 bilhões nas montadoras e de US$ 12 bilhões nos fabricantes de autopeças[6] – elevou a capacidade produtiva instalada no país para cerca de 3,5 milhões de veículos por ano.[7]

A estrutura da cadeia também refletiu as transformações em curso na indústria. As mudanças nos processos produtivos, em particular a maior descentralização da manufatura, fortaleceram uma categoria especial de fornecedores: os *sistemistas*, responsáveis pela produção de

---

[4] *Esse padrão acabou antecipando no Brasil, em mais de uma década, uma tendência internacional de redução da cilindrada dos motores* (downsizing)*, que surgiu nos últimos anos, em um contexto de crise energética, de esforço mundial para redução da emissão de gases causadores do efeito estufa e de aumento da produção destinada aos mercados dos países emergentes.*

[5] *Entre 1990 e 2002, 20 novas unidades de montagem de veículos automotores foram implantadas no Brasil, além de diversas unidades de fabricação de motores, estamparia, montagem de carrocerias, fabricação de insumos e autopeças etc.*

[6] *Dados fornecidos pela Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) e pelo Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores (Sindipeças). Ver Santos e Burity (2002).*

[7] *Ver Casotti e Goldenstein (2008).*

componentes mais complexos e de sistemas completos.[8] Os elevados custos envolvidos na capacitação das empresas (que se tornou imperiosa quando o mercado de componentes teve sua proteção reduzida) favoreceram um movimento de reestruturação patrimonial caracterizado por fusões e aquisições que ampliaram a participação das empresas estrangeiras. Desse processo, emergiu um setor fabricante de autopeças mais concentrado e desnacionalizado.

Sucessivas crises internacionais (México, Ásia e Rússia), taxas de juros elevadas e câmbio valorizado caracterizaram uma conjuntura econômica adversa no fim da década de 1990, diferente daquela projetada pelo setor em meados da década. No limiar do século XXI, o Brasil detinha um parque industrial automotivo diversificado na montagem, mais concentrado na cadeia de fornecimento, relativamente desconcentrado espacialmente e com grande capacidade ociosa.

A flutuação do câmbio, em 1999, seguida pela depreciação do real, ampliou a parcela da produção nacional destinada à exportação. No entanto, somente em 2004 ocorreu uma retomada do setor automotivo brasileiro, movimento ancorado na expansão do mercado interno. Inicialmente, o motor do processo foi o crescimento econômico. As quedas de juros e as mudanças institucionais, que afetaram positivamente a concessão de crédito, impulsionaram a expansão do mercado interno, e as principais montadoras voltaram a apresentar resultados positivos.

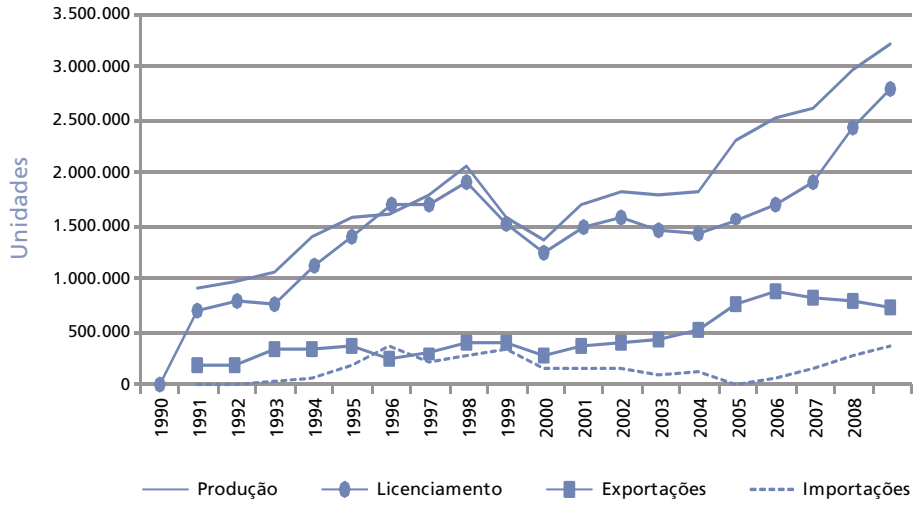
Em meados de 2007, surgiram os primeiros indícios de esgotamento da capacidade produtiva instalada no Brasil, quando, finalmente, os níveis de produção da indústria automotiva brasileira retornaram ao patamar que havia sido alcançado no fim de 1997.

O ano de 2008 começou com a aceleração do ritmo de crescimento das vendas no mercado interno. As projeções indicavam uma expansão de mercado superior a 20%, e diversas montadoras adotaram o terceiro turno de produção. Até setembro daquele ano, os resultados haviam superado as expectativas.

Subitamente, em outubro de 2008, as vendas sofreram forte retração, em decorrência da reversão das expectativas e da contração do crédito, provocadas pelo agravamento da crise financeira internacional. O governo brasileiro adotou diversas medidas visando à restauração do crédito e concedeu incentivos fiscais à aquisição de veículos novos. Bem-sucedidas, as medidas auxiliaram na recuperação das vendas no primeiro trimestre de 2009. Apesar de as vendas no mercado interno terem crescido 11,4% em volume, em relação a 2008, o volume de produção no fim do ano, por conta da variação dos estoques e do desaquecimento das exportações, apresentou uma pequena queda de cerca de 1%.

[8] Powertrain *(motores e transmissões),* cockpit *(painel de instrumentos),* front end *(para-choque, grades, faróis) etc.*

Gráfico 1: Evolução do setor automotivo brasileiro



Fonte: Anfavea.

O bom desempenho do mercado brasileiro durante a crise reafirmou a posição estratégica assumida pelo setor automotivo nos últimos anos, quando os centros de engenharia das montadoras passaram a desenvolver, no Brasil, diversos projetos de novos modelos (alguns deles a serem produzidos em outros países). Dado um cenário de manutenção do crescimento da economia e da expansão do crédito, o volume de vendas no mercado interno deverá continuar seguindo trajetória ascendente.

O maior desafio a ser enfrentado pela indústria nacional é a crescente competição com as novas montadoras asiáticas. Além de ganhos de produtividade, a competitividade da indústria nacional depende do aumento da escala de produção.

A ATUAÇÃO DO BNDES[9]

O apoio do BNDES ao setor automotivo remonta à década de 1950, quando o Banco participou ativamente do Grupo Executivo da Indústria Automobilística (GEIA), responsável pela coordenação da implantação da indústria automotiva no Brasil. Ainda nos anos 1950, o Banco apoiou a instalação da Volkswagen, da Vemag, da Fábrica Nacional de Motores (FNM) e da Willys. No entanto, o apoio do Banco representou apenas uma pequena parcela do total investido pelo setor.

Ao longo dos anos 1970 e 1980, o apoio do BNDES ao setor voltou-se para os fabricantes de autopeças, por meio de financiamentos concedidos à implantação e ao aumento de capacidade produtiva, ao desenvolvimento de novos produtos e à melhoria da qualidade e da produtividade. O Banco também apoiou o fortalecimento da estrutura de capital e o reforço do capital de giro das

[9] *O capítulo de Santos e Burity, publicado no livro* BNDES 50 Anos, *em 2002, fornece mais informações acerca do apoio do BNDES ao setor, segundo uma perspectiva histórica [Santos e Burity (2002)].*

empresas.[10] Dadas as restrições então vigentes para que o BNDES financiasse empresas controladas por capitais estrangeiros,[11] o apoio às montadoras concentrou-se na concessão de financiamentos aos fabricantes de implementos rodoviários e de carrocerias para ônibus (que eram, e ainda são, predominantemente, empresas brasileiras controladas por capitais nacionais) e no apoio à comercialização de caminhões e ônibus, por intermédio da FINAME.[12]

Na década de 1990, o Banco desempenhou papel essencial no apoio à reestruturação do setor automotivo brasileiro. A participação do setor nos desembolsos totais, ilustrada na Tabela 3, superou a marca de 5,0% em 2008. Esse índice alcançou o patamar de 7,06% em 1999, no ápice do processo de transformação do setor automotivo.

Tabela 3: Desembolsos para o setor automotivo

Ano	Desembolsos (em R$ milhões)	% no desembolso do Banco
1995	231	3,25
1996	250	2,58
1997	208	1,16
1998	808	4,25
1999	1.274	7,06
2000	1.557	6,75
2001	1.282	5,08
2002	1.459	3,90
2003	2.654	7,92
2004	2.575	6,47
2005	4.718	10,04
2006	5.186	10,11
2007	3.065	4,72
2008	4.603	5,07
2009	5.923	4,34

Fonte: BNDES.

Entre 1997 e 2001, quando o processo de reestruturação da indústria foi mais intenso, com a instalação de novas plantas e a expansão das unidades existentes, os desembolsos do BNDES para o

[10] Foram financiadas empresas tais como Cofap, Tupy, Braseixos, Arteb, DHB e Nakata.

[11] Em 1995, a Emenda Constitucional 6 revogou o artigo 171 da Carta Magna, eliminando a distinção entre empresas brasileiras e empresas brasileiras de capital nacional. Desde então, o BNDES passou a financiar indistintamente as empresas que operam no país, sem considerar a origem do capital.

[12] A Agência Especial de Financiamento Industrial (FINAME) foi criada em 1966 como subsidiária integral do BNDES e destina-se a financiar a comercialização de máquinas e equipamentos fabricados no país, com índices mínimos de nacionalização, fixados periodicamente.

setor automotivo representaram cerca de 19% do total investido no setor – aproximadamente US$ 15,2 bilhões Além de montadoras, o BNDES apoiou diversos projetos de investimento de fabricantes de autopeças, fundamentais para a adequação do parque nacional à nova estrutura do setor.

Desde então, o Banco tem apoiado projetos de modernização de unidades fabris e reestilizações[13] de veículos. O BNDES também desempenha papel fundamental no suporte à aquisição dos veículos comerciais produzidos pela indústria automotiva nacional, por intermédio da FINAME, linha de financiamento à aquisição de bens de capital, que é o principal *funding* utilizado na aquisição de caminhões e ônibus no Brasil. Dado que o sistema bancário brasileiro concentra sua atuação em operações de curto prazo, as linhas do BNDES são essenciais para assegurar a viabilidade desse mercado. Mais recentemente, a atuação do Banco foi ampliada, com a incorporação de autopeças e veículos comerciais no catálogo de produtos cadastrados no Cartão BNDES.

O apoio às exportações representa outra frente de atuação reforçada na década de 2000. A partir de 1999, com a introdução do regime de câmbio flutuante, as exportações assumiram maior relevância para as montadoras instaladas no Brasil. Em 2007, 26,51% da produção brasileira foi exportada. O apoio do Banco ao setor constitui importante vantagem comparativa para as empresas instaladas no país.

Em 2007, o BNDES lançou o Programa de Apoio à Engenharia Automotiva, embrião do atual Programa BNDES Proengenharia. Concebido para viabilizar o financiamento das atividades relacionadas à concepção ou à reestilização de veículos, bem como implantação, ampliação e modernização de centros de engenharia nas empresas fabricantes de veículos e autopeças, o programa vem constituindo uma importante vantagem competitiva para que as montadoras e os sistemistas instalados no Brasil consigam atrair para o país novos projetos (cuja elaboração é, cada vez mais, dissociada da localização da produção).[14]

Dada a sua longa tradição na indústria automotiva, o Brasil detém um considerável corpo de engenheiros especializados, capacitados para conceber e desenvolver projetos de novos veículos, especialmente daqueles voltados para os mercados emergentes. O fortalecimento dos centros de engenharia nacionais facilita a absorção de tecnologia e fortalece a relação das montadoras com o parque local de autopeças, ampliando, assim, a competitividade da indústria instalada no país.

---

[13] Reestilizações designam alterações não radicais de caráter predominantemente estético nos projetos dos veículos, realizadas sobre plataformas existentes.

[14] Até março de 2010, o montante aprovado de financiamentos, por meio do programa, é da ordem de R$ 1,3 bilhão, envolvendo 10 projetos, para os quais já ocorreu um desembolso efetivo de recursos da ordem de R$ 233 milhões, entre março de 2007 e fevereiro de 2010.

PERSPECTIVAS FUTURAS, O BRASIL E O PAPEL DO BNDES

O futuro da indústria automotiva mundial está associado ao aumento da renda e do consumo das populações dos países emergentes, para os quais a indústria deverá destinar a maior parte do aumento da sua capacidade produtiva, ao longo dos próximos anos.

Uma importante tendência é a crescente preocupação com o aquecimento global, que deverá reforçar a adoção, pela maioria das nações desenvolvidas e em desenvolvimento, de medidas de combate às emissões de gases causadores de efeito estufa, redundando em uma legislação de controle de emissões veiculares cada vez mais restritiva.

Outra tendência importante é a do aumento gradativo dos preços do petróleo, provocado pelo inexorável esgotamento das suas reservas conhecidas, associado a um significativo aumento do consumo de combustíveis fósseis nos países emergentes, que fatalmente ocorrerá caso os motores de combustão interna, movidos a gasolina e óleo diesel, continuem a ser os principais responsáveis pela propulsão dos veículos automotores.

Essas tendências sinalizam caminhos para as transformações da indústria automotiva e abrem novas perspectivas para o setor, com repercussão direta sobre as empresas instaladas no Brasil.

O principal guia das mudanças tem sido a legislação ambiental, que impõe limites às emissões veiculares e incentiva o desenvolvimento de novas soluções tecnológicas, bem como a tendência de encarecimento do petróleo, que motivam a busca por tecnologias alternativas de propulsão veicular.

Ainda há boas perspectivas de aperfeiçoamento dos padrões atuais de propulsão veicular. A busca pela redução do consumo de combustíveis envolve medidas tais como *downsizing* de motores (desenvolvimento de motores mais leves, com menor capacidade volumétrica, sem perda significativa de potência); fabricação de veículos mais leves, por meio da otimização de projetos e da utilização de novos materiais;[15] melhorias na aerodinâmica dos veículos; e introdução de novas tecnologias que aumentem a eficiência dos motores de combustão interna.

No curto prazo, a utilização de etanol e biodiesel nos motores de combustão interna (na maioria dos casos, em adição à gasolina e ao óleo diesel) é uma alternativa para que se obtenham reduções dos níveis de emissões. Sua adoção em escala global dependerá do

[15] *Espera-se que materiais compostos e plásticos substituam, cada vez mais, o aço e outros metais na fabricação dos novos veículos (em movimento similar àquele em curso na indústria aeronáutica). Outra fronteira de pesquisa no estudo dos novos materiais é o emprego de nanotecnologia.*

desenvolvimento de diferentes alternativas para a produção de biomassa, de modo a evitar prejuízos à oferta de alimentos e a superar as limitações existentes, em diversas regiões do planeta, à obtenção de áreas cultiváveis.

No longo prazo, a tendência é a substituição dos padrões de propulsão. Se ainda não há clareza acerca do padrão dominante, a eletrificação parece ser irreversível. Introduzida com sucesso nos veículos híbridos, a propulsão elétrica deverá substituir, gradativamente, os motores de combustão interna. Provavelmente, diferentes padrões tecnológicos coexistirão no futuro, sendo as principais alternativas o híbrido *plug-in* e o puramente elétrico. No primeiro, existirá um motor de combustão responsável pela recarga da bateria, que, no segundo caso, será recarregada exclusivamente pela rede elétrica. As grandes vantagens do híbrido *plug-in* residem na extensão de autonomia e na maior independência em relação a modificações na infraestrutura, necessárias para assegurar a recarga da bateria. Outra solução tecnológica, o veículo elétrico abastecido por célula de combustível, tem custos de desenvolvimento e fabricação ainda elevados.

A indústria automotiva instalada no Brasil ocupa uma posição de vanguarda tecnológica e industrial no que diz respeito à utilização de combustíveis alternativos, tais como o etanol e o biodiesel, e ao *downsizing* de motores e veículos. O aprofundamento dessas tendências facilitará o acesso da produção local aos mercados de exportação. Entretanto, no longo prazo, uma inserção virtuosa da indústria brasileira nos mercados internacionais dependerá da sua capacidade de se adequar, competitivamente, aos novos padrões tecnológicos e industriais dominantes.

O BNDES tem um importante papel a desempenhar no apoio à indústria automotiva brasileira, em seu esforço de inserção competitiva no mercado global e de adequação industrial e tecnológica aos novos padrões dominantes. Para tanto, conta não apenas com instrumentos de financiamento aos investimentos em formação de capital fixo (Finem), à comercialização de caminhões e ônibus (FINAME) e de pequenos utilitários e de autopeças (Cartão BNDES) e às exportações de veículos automotores e autopeças (Exim), mas também, fundamentalmente, com instrumentos de apoio à geração de serviços de engenharia e ao desenvolvimento de novas tecnologias no Brasil, por meio das suas linhas de financiamento à engenharia e à inovação.

REFERÊNCIAS

Casotti, Bruna; Goldenstein, Marcelo. Panorama do setor automotivo: as mudanças estruturais da indústria e as perspectivas para o Brasil. *BNDES Setorial*, n. 28, p. 147-188, set. 2008.

Santos, Ângela; Burity, Priscilla. *BNDES 50 anos – Histórias setoriais: o complexo automotivo*. Rio de janeiro: BNDES, 2002.

Ward's Motor Vehicle Facts & Figures, 2007. Word´s Communications, *2007.*

SITES CONSULTADOS

Anfavea – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. http://www.anfavea.com.br.

OICA – Organisation Internationale des Constructeurs d'Automobiles. http://www.oica.net.

PwC Automotive Institute. http://www.pwcautomotiveinstitute.com/.

17

PERSPECTIVAS E DESAFIOS NO SETOR DE PETRÓLEO E GÁS

Ricardo Cunha da Costa
Rogério Londero Boeira
Caio Britto de Azevedo[1]

O Brasil encontra-se atualmente em uma situação ímpar no que se refere ao setor de petróleo e gás natural. O país saiu de uma posição de dependência de importação de petróleo ou de insegurança energética durante o século passado e atingiu recentemente a autossuficiência de petróleo.[2] No futuro, graças às descobertas na nova fronteira do pré-sal,[3] o país poderá tornar-se exportador líquido de petróleo e derivados.

Esse contexto favorável decorre de uma série de ações empreendidas pelo governo brasileiro há várias décadas. A exploração de petróleo no Brasil é uma atividade centenária, pois as primeiras iniciativas datam ainda do fim do século XIX. Em 1941, ocorreu a primeira descoberta de campo comercial, em Candeias (BA). O foco inicial da pesquisa geológica era em áreas terrestres, mas, ao longo do tempo, os estudos mais promissores concentraram-se no mar.[4] O primeiro campo *offshore* foi descoberto em 1968. Naquela ocasião, os preços do petróleo eram muito baixos (cerca de US$ 3/bbl[5]), as reservas provadas de

[1] *Engenheiros das Áreas de Crédito, de Insumos Básicos e da Diretoria do BNDES, respectivamente.*
[2] *O Brasil produz atualmente um volume de petróleo maior do que as suas necessidades para produção de derivados. Como as refinarias brasileiras foram concebidas para processar petróleo árabe (petróleo "leve"), de melhor qualidade que o brasileiro da Bacia de Campos (petróleo "pesado"), faz-se necessário importar petróleo leve. Enquanto houver limitações nas refinarias para processar a totalidade da sua capacidade com carga de petróleo "pesado" e enquanto os campos do pré-sal não entrarem em produção em grande escala, torna-se necessário importar petróleo "leve" e exportar petróleo "pesado". A Petrobras estima poder aumentar a carga processada de petróleo nacional de cerca de 80%, atualmente, para 95%, em 2020.*
[3] *Reservatórios de petróleo e gás abaixo da camada de sal que ficam após a camada de rocha do leito marinho.*
[4] *Atividades no mar são chamadas* offshore *e, em terra,* onshore.
[5] *bbl – abreviação de barril.*

petróleo e gás natural (P&G) no Brasil eram bastante limitadas, de difícil extração, e o petróleo, de baixa qualidade (baixo grau API[6]), o que comprometia a viabilidade de exploração e produção (E&P) na costa brasileira.

A partir da década de 1970, quando ocorreram as duas mais graves crises do petróleo, novas políticas foram elaboradas para incentivar e desenvolver a atividade de exploração e produção no mar territorial brasileiro, com a finalidade de reduzir a vulnerabilidade do país quanto ao suprimento de energia. Desde então, o Brasil conseguiu reduzir seu grau de dependência da importação de petróleo, de um patamar acima de 80% para a situação atual.

Dentre vários fatores, dois se destacam para o crescimento da produção nacional de P&G no Brasil. Primeiro, a Petrobras realizou investimentos expressivos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) para exploração e produção de hidrocarbonetos em águas profundas e ultraprofundas.[7] Segundo, houve uma mudança no marco regulatório com a Lei 9.478/97, a chamada Lei do Petróleo, que permitiu a entrada de novos atores no mercado.

Depois desta introdução, o artigo expõe, na próxima seção, a evolução do mercado brasileiro de P&G, por meio de uma análise retrospectiva da oferta e da demanda e do marco regulatório, como também de uma análise sobre as perspectivas futuras para o setor com as descobertas do pré-sal. O contexto de perspectivas favoráveis de aumento da produção com baixo risco e o aperfeiçoamento do marco regulatório são tratados na terceira seção. A quarta seção aborda a questão da cadeia produtiva de fornecedores de bens e serviços para a indústria de P&G. Em seguida, descrevem-se as principais linhas de atuação do BNDES, destacando-se também o perfil do financiamento do BNDES ao setor de P&G. Finalmente, nas conclusões, faz-se um resumo das perspectivas para o setor e apresentam-se as principais ações empreendidas pelo BNDES nos últimos anos para se adaptar a esse novo contexto e atender às demandas do mercado.

EVOLUÇÃO DO MERCADO

Esta seção aborda duas questões: o aumento da oferta nacional e a evolução do marco regulatório.

AUMENTO DA OFERTA NACIONAL

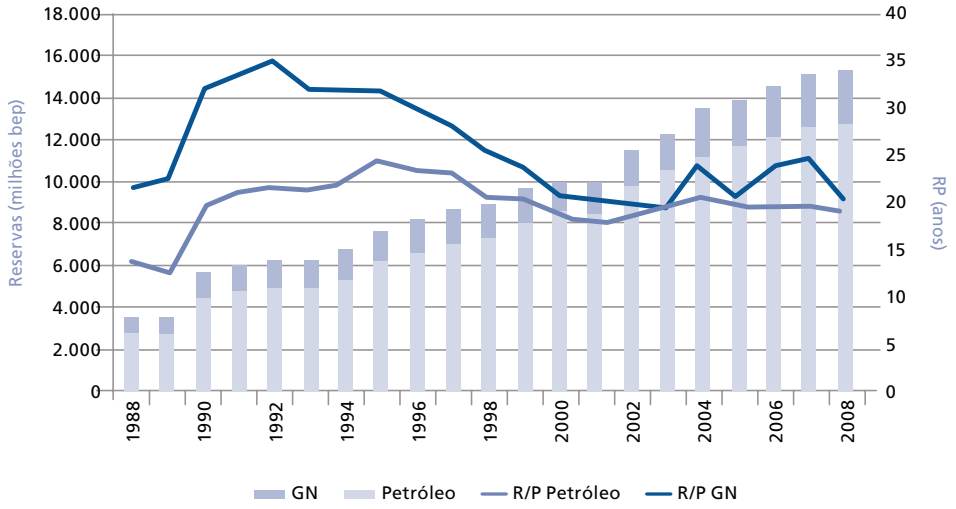
Os esforços na busca pela autossuficiência podem ser constatados pelo aumento das reservas provadas brasileiras de P&G e pela manutenção da relação entre o volume de reservas e a produção

[6] *Classificação de acordo com o American Petroleum Institute. Quanto mais leve o petróleo, ou quanto menos tempo de processo de refino ele necessitar para produzir os derivados, maior é sua graduação.*

[7] *Águas rasas vão até uma profundidade de 400 m; águas profundas, até 1.000 m; e, a partir daí, são denominadas ultraprofundas.*

(R/P).[8] O Gráfico 1 mostra a ampliação do tempo de vida médio das reservas provadas de petróleo, que no período 1988-2008 passou de 14 para cerca de 20 anos. Note-se que a relação R/P do gás natural está convergindo para um patamar parecido com o do petróleo, de 20 anos, o que demonstra o melhor aproveitamento das reservas de gás, outrora considerado, muitas vezes, um empecilho à produção de petróleo em acumulações associadas de petróleo e gás.

Gráfico 1: Reservas provadas de petróleo e gás natural e relação R/P no Brasil



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da ANP (2009) e MME (2008).

Nota: Relação R/P estimada com base nas reservas provadas, segundo critério ANP, sobre produção menos reinjeção de gás natural.

EVOLUÇÃO DO MARCO REGULATÓRIO

A atividade de E&P é intensiva em capital e os investimentos são de elevado risco. Empresas de maior porte, com capacidade de suportar os investimentos por um longo período de tempo, têm mais chances de sucesso nesse mercado. Os ganhos de escala obtidos na produção e na integração da cadeia produtiva (*up-mid-downstream*) são fatores adicionais para favorecer a formação de monopólio e de cartéis no setor.

No Brasil, onde a expectativa de descobrir petróleo na primeira metade do século passado era muito baixa, os riscos eram muito elevados. As empresas estrangeiras (*majors*) não tinham, em geral, interesse em prospectar petróleo no Brasil. Dessa forma, e também por outras razões de natureza fiscal e política, o governo decidiu estabelecer o monopólio de produção.[9] Em 1953, por meio da Lei 2.004, foi instituído o monopólio estatal da pesquisa, lavra, refino e transporte de petróleo e seus derivados. A Petrobras foi criada exatamente para exercer essas atividades.

[8] *A relação R/P das grandes petroleiras tem se reduzido ao longo dos últimos anos, por causa do aumento das restrições impostas em países grandes produtores de petróleo ao acesso a suas reservas. Essa tendência será mostrada mais adiante.*

[9] *Os recursos minerais no subsolo já eram monopólio da União desde a Constituição Federal de 1934.*

O monopólio da Petrobras durou mais de 40 anos. Somente em 1995, a Emenda Constitucional 9 autorizou a União a contratar empresas privadas ou estatais para a realização das atividades de pesquisa e lavra de jazidas de petróleo e gás natural. A Lei do Petróleo (9.478/97) regulamentou a entrada de outras empresas no mercado para atuação em todos os ramos da atividade petrolífera e foi instituído o regime de concessão para a atividade de E&P de petróleo e gás natural.

De 1999 a 2008, foram realizados leilões anuais pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), por meio dos quais um número crescente de empresas nacionais e estrangeiras adquiriu os direitos exploratórios. Até a décima rodada de licitações, realizada em 18 de dezembro de 2008, 89 grupos econômicos – 47 de origem brasileira e 42 de origem estrangeira – obtiveram concessões no Brasil para realizar atividades de E&P de petróleo e gás natural.

É importante registrar que, em 1999, os preços de petróleo encontravam-se no patamar de US$ 10/bbl.[10] Mesmo em um contexto de preços de petróleo aviltados e de entrada de novos agentes no mercado, a Petrobras revelou crescimento expressivo de seus ativos. Após 10 anos de abertura do mercado de P&G no Brasil, a Petrobras ainda detém parcela significativa do mercado brasileiro. A empresa é responsável por cerca de 95% da produção de hidrocarbonetos, detém ao redor de 97% da capacidade refino nacional, possui praticamente todos os gasodutos de transporte, afreta as duas plantas de GNL (gás natural liquefeito) e participa como acionista minoritário de quase todas as distribuidoras de gás natural canalizado.[11]

PERSPECTIVAS FUTURAS

Duas questões devem ser destacadas para mostrar o posicionamento estratégico do Brasil no mercado de P&G. Primeiro, a produção *offshore* tem aumentado a sua participação no mercado mundial de P&G. Segundo, há uma preocupação de países grandes consumidores com a dependência futura da produção dos membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). A produção no Mar do Norte e no México já se encontra em declínio. A estimativa do Departamento de Energia dos Estados Unidos para os próximos anos é de queda gradual da produção em países de fora da OPEP.[12] Com base nessas estimativas, o mundo deve se tornar mais dependente da produção em países nos quais os riscos geopolíticos são elevados, com tensões políticas, possibilidade de guerras e conflitos e instabilidade econômica e institucional. Nesse contexto, o Brasil desponta como um agente não desprezível para fornecimento futuro de petróleo no mercado mundial, o que tem atraído o interesse de empresas produtoras de P&G e de fornecedoras de bens e serviços.

[10] Em valor não atualizado.
[11] Exceto as distribuidoras dos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo. Para mais detalhes, ver Prates et al. *(2006).*
[12] Ver Crédit Suisse (2009).

PERSPECTIVAS DE CURTO E MÉDIO PRAZOS: PRODUÇÃO FOCADA NA CAMADA PÓS-SAL

Dado que o setor de P&G se caracteriza por um nível elevado de maturação dos investimentos e que a Petrobras ainda detém participação expressiva em todos os elos da cadeia produtiva, os investimentos previstos pela empresa são bastante representativos para o setor como um todo. O Plano de Negócios 2009-2013 da empresa prevê investimentos de US$ 174,4 bilhões.

Os investimentos no setor têm sido incrementados continuamente nos últimos anos. Uma comparação entre os planos de investimento da Petrobras mostra que houve um aumento de 55% no valor total dos investimentos previstos para o quinquênio 2009-2013, em relação ao período 2008-2012. A elevação dos investimentos do Sistema Petrobras demonstra não apenas as amplas oportunidades de investimento na indústria de P&G no Brasil, mas também contribui para adensar a formação bruta de capital fixo na economia.

Segundo as estimativas da Petrobras, o Brasil se tornará exportador líquido de mais de 1 milhão bbl/dia ainda na primeira metade da década de 2010-2020, entrando no seleto grupo de países fornecedores internacionais de petróleo. Além disso, a produção doméstica de gás a ser disponibilizada ao mercado interno[13] passará de 32 milhões de m³/dia, em 2008, para 71 milhões de m³/dia, em 2013. A importação da Bolívia se manterá em 30 milhões de m³/dia (contrato com validade até 2019), acrescida da importação via GNL, duas plantas em fase de operação (21 milhões de m³/dia) e a terceira planta adicional de GNL prevista para 2013 (13 milhões de m³/dia). A demanda estimada para 2013 é de 135 milhões de m³/dia. Tais metas terão importantes impactos geopolíticos e tecnológicos para manutenção dessa posição brasileira no cenário energético nacional. A Tabela 1 mostra que a produção do pré-sal será muito pequena em 2013, mas crescerá significativamente a partir de então. Portanto, o grosso da produção no curto e no médio prazos advém da camada pós-sal.

Tabela 1: Projeção da produção total em mil barris de petróleo por dia (kbpd)

Ano	Volume total	Volume do pré-sal
2006	2.298	0
2009	2.757	0
2012	3.494	0
2013	3.655	219
2015	4.153	582
2020	5.729	1.815

Fonte: De Luca (2009), com base em informações da Petrobras.

[13] *Parte não desprezível da produção de gás é destinada a reinjeção, queima em* flare, *perda e autoconsumo. A outra parte é destinada ao mercado.*

PERSPECTIVAS DE MÉDIO E LONGO PRAZOS: PRODUÇÃO NA CAMADA DO PRÉ-SAL

As expectativas com relação ao setor de P&G no Brasil são muito promissoras, não só pela extensão das bacias sedimentares com interesse para pesquisa de hidrocarbonetos ainda não concedidas (cerca de 7 milhões de km²), como também por cauda das recentes descobertas na camada do pré-sal. O primeiro anúncio do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) sobre reservas do pré-sal ocorreu em novembro de 2007, sete anos após a licitação do campo de Tupi, adquirido na segunda rodada, em 2000. A Petrobras estima que haja entre 4 bilhões e 8 bilhões de barris recuperáveis, em Tupi. Mais tarde, em agosto de 2008, a empresa anunciou a estimativa de reservas recuperáveis no campo de Iara, em 4 bilhões de barris. Além destes, há os campos de Jubarte (Bacia de Campos) e ao redor (no *ring-fence*) de Golfinho (Bacia do Espírito Santo). Os campos já declarados no pré-sal (entre 9,5 e 14 bilhões de bep)[14] são suficientes para praticamente dobrar o volume de reservas provadas em 2008 (14,1 bilhões de bep).

Caso se confirmem as estimativas de reservas na camada do pré-sal (entre 70 bilhões e 100 bilhões de barris), a nova área exploratória fará o Brasil passar da atual 24ª colocação entre as maiores reservas de P&G do mundo, para algo em torno da 10ª colocação,[15] se situando ao lado de países como Venezuela e Nigéria. Dessa forma, o país passaria a uma posição de exportador líquido de petróleo.

Destaca-se que, em quase todos os poços perfurados na Bacia de Santos, foram encontrados petróleo de boa qualidade ou gás natural. Há a expectativa de que o campo de Júpiter seja de gás natural não associado, com volume equivalente ao campo de Tupi. Se isso for comprovado, o Brasil eliminaria (ou reduziria substancialmente), por um longo período, a sua vulnerabilidade externa em relação ao gás natural.

O Plano de Negócios 2009-2013, da Petrobras, apresenta investimentos nos campos do pré-sal da ordem de US$ 28 bilhões (ou 16% do total)[16] para uma produção de 219 mil bpd[17] de petróleo e 7 milhões de m³/dia de gás natural em 2013. Os campos do pré-sal responderão por quase todo o acréscimo da produção de petróleo entre 2013 e 2020.

As reservas do *cluster* do pré-sal localizam-se a uma profundidade de mais de 6 mil m, sendo que cerca de 2 mil m são de camada de sal. Há uma série de dificuldades para

[14] *bep – barris equivalentes de petróleo. Como o conteúdo energético do petróleo difere do conteúdo do gás, utiliza-se uma unidade de equivalência para compará-los.*
[15] *Estimativa baseada nas reservas provadas de petróleo e gás natural em 2008 com base nos dados de BP (2009).*
[16] *O Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (IBP) estima que, até 2013, serão investidos US$ 40 bilhões em campos da camada do pré-sal, sendo US$ 28 bilhões da Petrobras e US$ 12 bilhões de outras operadoras. A BG já anunciou investimentos de US$ 4 bilhões e a Hess Corporation, sócia da Exxon e da Petrobras no BMS-22 com 40% do campo, US$ 3,2 bilhões.*
[17] *Barris por dia.*

extrair os hidrocarbonetos depositados na camada do pré-sal, exigindo que se empreguem materiais e ferramentas especiais, com tecnologias diferentes das usuais. Primeiro, porque atravessar uma camada espessa de sal em águas ultraprofundas não é uma tarefa trivial. Segundo, porque a plasticidade e a solubilidade da camada do pré-sal vão demandar tecnologias novas para manutenção da estabilidade do poço. Terceiro, porque os hidrocarbonetos estão depositados em rochas carbonáticas, ambiente pouco conhecido pela Petrobras, pois sua experiência concentra-se nas rochas de arenito. Quarto, porque a produção se dará em condições de elevada temperatura e pressão, com presença de gás carbônico em grande volume, que deverá ser armazenado no próprio campo subterrâneo.[18]

A Petrobras entende que essas dificuldades podem ser superadas ao longo dos próximos anos. Esforços estão sendo envidados pelo Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes) e por uma rede de universidades, centros de pesquisa, laboratórios e fornecedores, no intuito de superar as dificuldades.[19] Além das dificuldades tecnológicas, há o desafio de produzir hidrocarbonetos a uma distância média de 170 km da costa brasileira, distribuindo-se ao longo de uma faixa de aproximadamente 800 km de extensão do litoral dos estados do Espírito Santo e de Santa Catarina.

APERFEIÇOAMENTO DO MARCO REGULATÓRIO

Dada a alta probabilidade de descobertas na camada do pré-sal, o CNPE decidiu retirar, da nona rodada de licitação, 41 dos 311 blocos que seriam ofertados. Os blocos excluídos da licitação encontravam-se justamente na área de pré-sal. O governo entendeu que esse assunto deveria ser tratado cautelosamente, de forma a preservar a soberania e os interesses do país.

Em julho de 2008, foi criada uma comissão interministerial para analisar as diversas possibilidades e sugerir as alterações necessárias no marco regulatório da atividade de exploração da região do pré-sal. O objetivo da comissão foi propor ao presidente da República mudanças jurídico-regulatórias que garantam a maior participação possível do Estado nas receitas geradas pelo setor, como também políticas de incentivo ao desenvolvimento da indústria e da mão de obra nacionais.

---

[18] Nos próximos cinco anos, a Petrobras pretende obter mais informações sobre as características dos campos, realizando testes de longa duração (TLD) e produzindo em projetos piloto.

[19] A busca por soluções inovadoras tem atraído até fornecedores "gigantes" do setor. Schlumberger e FMC já anunciaram a instalação de centro de pesquisa no Parque Tecnológico do Rio de Janeiro, da UFRJ, na Ilha do Fundão. A Baker Hughes também cogita instalar centro de pesquisa no Fundão e já assinou acordo de cooperação tecnológica com o Laboratório de Engenharia do Petróleo da PUC-RJ para o desenvolvimento de projetos para otimização da perfuração em rochas evaporíticas, ou rochas salinas, visando à exploração do pré-sal. Outras empresas, como Prysmian, Weatherford e Cameron, também apresentam contratos de P&D com o Cenpes.

A discussão girou em torno de três modelos regulatórios: regime de concessões, partilha de produção e contrato de prestação de serviços, este último podendo se dividir em contratos com risco ou sem risco. A principal diferença entre os modelos jurídico-regulatórios diz respeito ao direito da propriedade do hidrocarboneto.[20] Com base nos estudos elaborados no âmbito da comissão, o Poder Executivo enviou ao Congresso Nacional o Projeto de Lei 5.938/09, propondo o regime de partilha de produção para as áreas do pré-sal e para áreas estratégicas ainda não licitadas. Reserva-se à Petrobras a exclusividade da operação nos blocos sob o regime de partilha.[21]

É importante destacar que há uma tendência mundial de concentração das reservas de hidrocarbonetos nas mãos de empresas estatais (*national oil companies* – NOCs). A Tabela 2 mostra que 37% das reservas provadas são acessíveis apenas às empresas estatais e 13% do acesso são limitados às empresas privadas. A despeito de ser o regime mais antigo, apenas 30% das reservas provadas estão sob o regime de concessão. O regime de partilha tem crescido nos últimos tempos, mas compreende ainda apenas 11% das reservas provadas mundiais. Em síntese, à medida que as reservas de hidrocarbonetos foram ganhando importância na geopolítica mundial, os países detentores de grandes acumulações privilegiaram o fortalecimento de empresas estatais. Nesse contexto, atualmente, 61% das reservas provadas no mundo encontram-se sob o controle total ou predominante estatal.

Tabela 2: Formas de acesso às reservas provadas no mundo

Acesso limitado: NOCs dominantes	13%
Apenas NOCs (México, Kuwait e Arábia Saudita)	37%
Regime de concessão	30%
Regime de partilha	11%
Iraque	9%

Fonte: Bicalho (2009).

[20] Para mais detalhes, ver Bain & Company e Tozzini Freire Advogados (2009).

[21] Outros projetos de lei foram enviados ao Congresso com base nos estudos da comissão, dispondo sobre: i) a criação de empresa pública para gerir os contratos de partilha de produção e os contratos de comercialização de petróleo e gás natural (PL 5.939/09); ii) o Fundo Social (FS), de natureza contábil e financeira, com a finalidade de constituir fonte de recursos para projetos e programas de combate à pobreza, desenvolvimento da educação, cultura, ciência e tecnologia e sustentabilidade ambiental (PL 5.940/09); e iii) a cessão onerosa à Petrobras de volume de hidrocarbonetos em campos ainda não licitados pela União (PL 5.941/09).

FORTALECIMENTO DA CADEIA DE FORNECEDORES DE BENS E SERVIÇOS

O aumento da demanda por bens e serviços mobilizará, nos próximos anos, grande número de fornecedores nacionais e estrangeiros, de forma a fortalecer a indústria nacional. A escala prevista de produção futura de P&G, a localização geográfica e a infraestrutura já instalada no país oferecem uma vantagem comparativa ao Brasil, não só para atender à sua demanda interna, mas também à de outros países do Atlântico Sul.

As ações do governo para apoiar a cadeia de fornecedores de bens e serviços ao setor de P&G foram consolidadas no Programa de Mobilização da Indústria Nacional de Petróleo e Gás Natural (Prominp), criado em dezembro de 2003 com o objetivo de maximizar a participação da indústria nacional de bens e serviços, em bases competitivas e sustentáveis, na implantação de projetos de P&G no Brasil e no exterior. O Prominp visa remover gargalos para o atendimento das demandas do setor, no que diz respeito à ampliação da capacidade produtiva e à atualização tecnológica dos fornecedores, à melhoria da qualidade dos produtos e serviços e à formação de mão de obra qualificada, entre outras ações.

O BNDES participa, desde sua criação, dos comitês do Prominp, exercendo papel importante em alguns fóruns, como aquele responsável pela elaboração da cartilha de conteúdo local. A metodologia de cálculo da cartilha deriva do método empregado no BNDES para cadastramento de máquinas e equipamentos. A ANP já utilizava o conteúdo local como um dos critérios na seleção de concessionários, mas, a partir da sétima rodada de licitações, para padronizar o cálculo de apuração do conteúdo local, a agência adotou a cartilha de conteúdo local do Prominp.[22]

Um dos marcos iniciais de ações no âmbito do Prominp refere-se à recuperação da indústria naval e *offshore* nacional – que fora a segunda maior do mundo[23] do fim da década de 1970 até o início da de 1980, tendo entrado em decadência desde então. A Petrobras exerceu papel fundamental nesse processo de recuperação, quando lançou, por meio de sua subsidiária Transpetro, programas de renovação da frota de embarcações de apoio (Prorefam), oferecendo contratos de longo prazo (oito anos) àquelas de bandeira nacional, e de modernização e expansão da frota de petroleiros (Promef I e II).[24] Mais recentemente, para atender à demanda do pré-sal, a Petrobras divulgou as licitações para a construção integralmente no Brasil de nove sondas de perfuração e parcialmente de oito FPSOs.[25]

---

[22] *Há uma série de dificuldades para atender aos compromissos assumidos nas licitações, pois os investimentos em E&P ocorrem em um período muito longo, às vezes entre cinco e dez anos; os preços relativos alteram-se, a estrutura da indústria modifica-se ao longo do tempo etc. Há também uma crítica com relação ao nível de detalhe adotado nas licitações para apurar o conteúdo local de máquinas, equipamentos, componentes e serviços.*

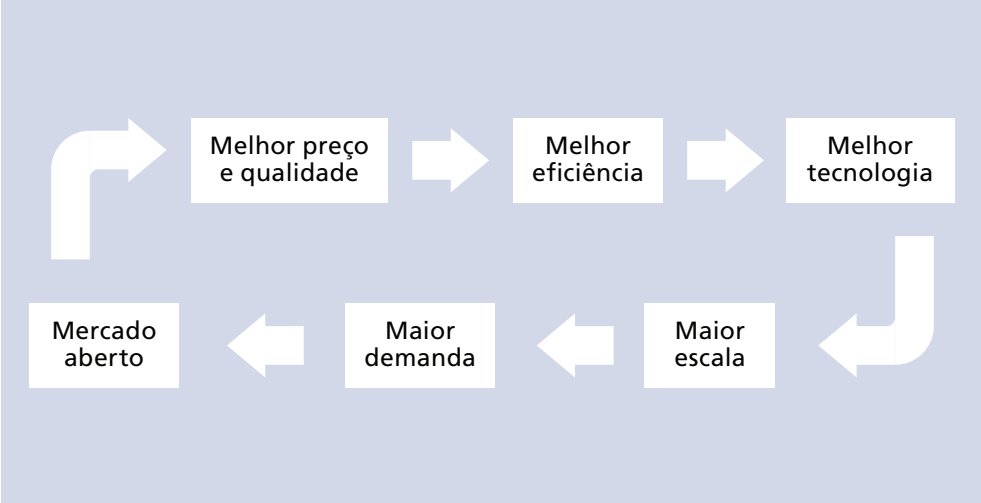
[23] *Em* compensated gross tonnage *(cgt), que é a medida para caracterizar o porte médio das embarcações construídas por estaleiro. Atualmente, a indústria naval já emprega mais de 40 mil trabalhadores, patamar observado no início dos anos 1980.*

[24] *Para mais detalhes, ver Costa* et al. *(2008) e Prates* et al. *(2005).*

[25] *Unidade flutuante de produção, armazenagem e descarregamento de petróleo, do inglês* floating production storage offload.

A Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), lançada pelo governo federal em maio de 2008,[26] também priorizou a retomada da produção naval. O modelo proposto está calcado na demanda estatal por embarcações, na desoneração do investimento, na redução dos custos de financiamento e na criação de fundo garantidor para a construção naval para cobertura de risco de crédito e risco de *performance*. A política industrial deve iniciar as ações por algum dos pontos descritos na Figura 1, se a política tiver como objetivo a competitividade e a sustentabilidade da indústria em um mercado aberto.

Figura 1: Esquema de necessidades para competir em um mercado aberto



Fonte: Elaboração própria.

Para alcançar os resultados esperados para a produção de P&G oriundos da camada do pré-sal com um nível satisfatório de conteúdo local, há o desafio de adequar o nível tecnológico da indústria, ampliar a capacidade instalada e atender a padrões de preço, prazo e qualidade dos bens e serviços,[27] se existe de fato o objetivo de ter uma indústria competitiva na esfera mundial. A indústria naval foi escolhida como ponto de partida, mas é preciso envidar esforços para atrair novos agentes com condições de transferir tecnologia e ampliar a capacidade instalada no Brasil.[28]

É importante destacar que o setor de P&G tem influência relevante no setor de bens de capital. A título de ilustração, o investimento médio em capital fixo (Capex) para E&P em águas ultraprofundas é de cerca de US$ 13 por barril recuperável [IBP (2009)]. Ou seja, para cada barril de petróleo a ser

[26] *Ver MDIC (2009).*

[27] *Há um* trade-off *apontado por fornecedores entre realizar investimentos para atender os padrões de exigências das empresas de P&G e de se tornar muito dependentes desse pujante setor ou continuar atendendo outros setores menos exigentes que o de P&G. Os investimentos são, em geral, significativos, sem que haja uma confirmação a priori de contratação de bens e serviços pelas empresas de P&G.*

[28] *Para ilustrar a necessidade de ampliação de capacidade e de transferência de tecnologia, a Petrobras anunciou no primeiro semestre de 2008 a necessidade de contratação de 40 sondas e 146 embarcações de apoio marítimo, demanda estimada em função das descobertas do pré-sal. As 12 primeiras sondas foram contratadas para serem construídas no exterior. Até 2012, os estaleiros nacionais estarão com sua capacidade ocupada e nenhum deles tem, até o momento, experiência na produção de sondas de perfuração em águas ultraprofundas, necessitando, portanto, de uma associação com detentores de tecnologia.*

explorado, investem-se US$ 13 em máquinas e equipamentos para fazê-lo. Se, no pré-sal, estima-se que as reservas recuperáveis se encontrem entre 70 bilhões e 100 bilhões de barris, o Capex necessário para a produção desse petróleo situa-se entre US$ 910 bilhões e US$ 1,3 trilhão. Entretanto, apenas cerca de um terço do reservatório é recuperável. Logo, as tecnologias que priorizarem o aumento da recuperação dos produtos do reservatório poderão garantir proporcionalmente um aumento das reservas provadas e da riqueza do país.

Faz-se necessário, portanto, elaborar um programa de longo prazo para o desenvolvimento tecnológico do setor, consistente com a disponibilidade de recursos humanos, materiais e financeiros. Recursos humanos devem ser desenvolvidos em conjunto com os centros tecnológicos de formação e as empresas que aplicam e direcionam a mão de obra para experiência *on-the-job*. Da mesma forma, recursos materiais devem ser desenvolvidos em conjunto com empresas e instituições de pesquisas. Os recursos financeiros para essas pesquisas podem ser obtidos diretamente pelo governo, ou pelas empresas, ou por ambos. No primeiro caso, o governo direciona a pesquisa para as áreas determinadas como estratégicas, como realizado na PDP, e atua como agente indutor da economia. No segundo caso, empresas que detenham uma área estruturada de pesquisa & desenvolvimento e inovação (P&DI), com metas e objetivos bem definidos, comparando-se aos *benchmarks* estabelecidos internacionalmente, visam ao aumento do retorno e melhor posicionamento internacional. Finalmente, no terceiro caso, o governo trabalha induzindo a P&DI junto com as empresas que buscam se estabelecer como diferencial a oferecer ao mercado novas soluções com melhor eficiência.[29]

Diante da perspectiva promissora de aumento significativo da produção de P&G, o Brasil oferece condições para atrair fornecedores de bens e serviços. Contudo, o país precisa sistematizar ações para criar um ambiente favorável para o desenvolvimento e a transferência de tecnologias e para consolidação geográfica de importantes fornecedores da cadeia produtiva. Assim, o país poderá se tornar um novo polo de fornecimento no Atlântico Sul para suprir principalmente países produtores do continente africano e da América Latina.

Para isso, é necessário atuar em alguns campos, tais como:

a. fortalecimento da engenharia nacional, pois na fase de projeto são feitas as especificações dos sistemas e subsistemas;
b. identificação de elos estratégicos da cadeia produtiva para serem desenvolvidos, visando à ampliação da capacidade instalada e ao aprimoramento tecnológico; e
c. melhoria da qualidade de bens e serviços, de forma a proporcionar maior competitividade, respeitando ainda os requisitos de preços e de prazo de entrega.

[29] *Entre os exemplos desse caso que podem ser citados está o Parque Tecnológico da Coppe/UFRJ, no qual empresas como a americana BakerHughes e a nipo-brasileira Usiminas se instalaram.*

A ATUAÇÃO DO BNDES NO SETOR DE P&G

O BNDES tem acompanhado sistematicamente as trajetórias percorridas pelo setor de P&G e tem adotado políticas para adaptar-se às mudanças de trajetórias. Esse acompanhamento tem sido facilitado pelo fato de o Banco ter acentos no Prominp e na PDP, bem como de ter participado da comissão interministerial do pré-sal.

Dadas as perspectivas de produção do pré-sal e possíveis repercussões na cadeia produtiva, o BNDES teve de se reestruturar em 2009 para se adequar e atender com mais eficiência a indústria de P&G, bem como facilitar o diálogo com a indústria, associações de classe e órgãos do governo. Atualmente, o Banco tem um único departamento para tratar de quaisquer assuntos relacionados à cadeia produtiva de P&G, inclusive os fornecedores e estaleiros. O objetivo foi concentrar a estratégia e a inteligência sobre esse setor e encurtar os canais de comunicação, antes dispersos.

Além disso, foram criados programas e linhas dedicados ao desenvolvimento da engenharia nacional e ao estabelecimento de P&DI nas empresas, como o Pró-Engenharia e as linhas Capital Inovador e Inovação Tecnológica. Atualmente, o Banco é responsável pela coordenação de um mapeamento da capacidade instalada da indústria fornecedora de insumos, máquinas e equipamentos para P&G.

É importante destacar que algumas questões legais, que restringiam o acesso ao crédito, foram superadas, com a edição da Resolução 3.647, de 26.11.2008, do Conselho Monetário Nacional, excluindo a Petrobras e suas subsidiárias e controladas das regras de contingenciamento do setor público (Res. 2.827/01), e com a edição da Medida Provisória 453, de 22.1.2009, que constituiu fonte adicional de recursos para ampliação de limites operacionais do BNDES, a qual foi convertida na Lei 11.948/09, em 16.6.2009. Com isso, o BNDES pôde financiar atividades do setor de P&G com repasses para a Petrobras, com destaque para um único contrato no valor de R$ 25 bilhões. Esse fato apenas posiciona, implicitamente, o BNDES como principal financiador nacional da Petrobras.

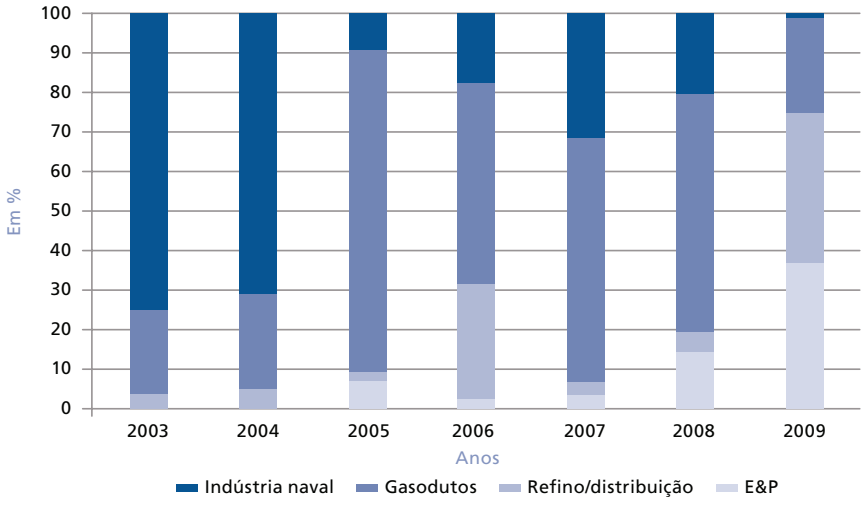
Os desembolsos para o setor são mostrados no Gráfico 2. O ano de 2009 foi muito influenciado pelo financiamento à Petrobras para as atividades de E&P, refino e gasodutos. Os financiamentos à indústria naval foram realizados com recursos do Fundo da Marinha Mercante (FMM) e destinaram-se, fundamentalmente, à construção e modernização de embarcações de apoio às plataformas e a instalação e modernização de estaleiros, o que se fez premente após as licitações dos petroleiros (Promef I e II).

O BNDES exerceu papel importante no financiamento de gasodutos de transporte e distribuição de gás natural. Muitos financiamentos foram viabilizados graças à prestação de garantias de comercialização e a contratos de longo prazo de compra de gás natural com clientes que apresentavam bom nível de crédito, com fluxo de recebíveis estáveis e previsíveis por período mais extenso que o prazo de financiamento. Entretanto, como a maior parte das empresas distribuidoras de gás é controlada pelos estados, estas estavam restritas às regras do contingenciamento do setor público.

Conforme mencionado anteriormente, o parque de refino está concentrado nas mãos da Petrobras e até recentemente havia restrições de contingenciamento do setor público impostas à Petrobras. Por isso, os financiamentos para refino e distribuição foram concentrados em poucas operações.

Para os projetos de E&P, as operadoras de P&G acessam, em geral, o crédito no mercado internacional com facilidade, graças à sua boa classificação de risco. Ademais, produzem um bem de altíssima liquidez e apresentam faturamento e lucro expressivos. Por isso, as operadoras recorreram poucas vezes ao BNDES. As principais operações concentraram-se em desenvolvimento e produção de campos de gás natural, combustível este escasso no mercado doméstico e comercializado por meio de contrato de longo prazo, o que tem facilitado o financiamento pelo BNDES.

Gráfico 2: Desembolsos por segmento de atividade da indústria de P&G



Fonte: BNDES.

A partir de 2009, com as mudanças nos marcos regulatórios, que permitiram à Petrobras acessar diretamente o crédito no mercado interno, deverá haver mudança substancial no perfil do financiamento do BNDES para o setor de P&G. Maior participação do BNDES no financiamento ao setor provavelmente contribuirá com o aumento do conteúdo local de bens e serviços e, por conseguinte, com o fortalecimento da indústria nacional.

CONCLUSÃO

Dentro de poucos anos, o Brasil deverá estar produzindo volume significativo de petróleo e gás natural em águas ultraprofundas, na camada do pré-sal. Todavia, a produção em grandes volumes, transformando o Brasil em um mero exportador de petróleo, em vez de contribuir para o desenvolvimento do país, pode causar malefícios à economia se não for bem planejada. É preciso evitar exportação excessiva de recursos minerais, pois ela poderia levar à sobrevalorização da moeda nacional, ameaçando, assim, a competitividade da indústria nacional.

A magnitude das reservas e a qualidade do petróleo do pré-sal têm atraído a atenção não só das *majors* do setor de P&G, mas também dos principais fornecedores de bens e serviços para o setor, justificando a instalação de plantas e centros de pesquisas próximos à produção, bem como associações com empresas locais. Há, portanto, uma grande oportunidade para o país se tornar um polo de fornecimento mundial de bens e serviços para a indústria de P&G.

Os investimentos necessários para a construção de uma estratégia de desenvolvimento consistente são vultosos. A nova fronteira de produção requer desenvolvimento de materiais, processos e tecnologias para otimizar a produção dos campos, além de capacitação de mão de obra. Como as metas de produção são exíguas, o país precisa focar, neste primeiro momento, em alguns pontos críticos da cadeia produtiva.

Já foram diagnosticadas algumas premissas que a coordenação da PDP voltada para o setor de P&G deve avaliar na construção de agendas de ação. É importante que o BNDES fomente a constituição de empresas competitivas internacionalmente para a fabricação de plataformas, sondas *offshore* e navios de grande porte, com foco na promoção de ganhos de escala e escopo. A atração de investimentos de empresas estrangeiras em parceria com empresas nacionais deve ser feita seguindo a adequação da base legal para estimular *joint ventures* e transferência efetiva de tecnologia, gerando, também, externalidades positivas em outros setores além do de P&G.

Para o desenvolvimento regional, como a distância dos dois estaleiros mais modernos do Brasil, em Pernambuco e no Rio Grande do Sul, supera a distância do primeiro à costa africana, o estímulo à formação de *clusters* deve ser ponderado pela especialização dos fornecedores de bens e serviços com o acúmulo de conhecimento dos Centros Tecnológicos. Deve-se buscar também dar celeridade ao aprendizado e às parcerias, por meio de estímulo à formação de rede de empresas inovadoras e especificações regionais, baseando-se no fortalecimento da engenharia nacional, e almejando também a utilização de projetos básicos nacionais.

O BNDES, como protagonista da execução da política industrial, deve estudar a elaboração de instrumentos de financiamento e garantia que reduzam vantagens competitivas dos estrangeiros e a atratividade de importações, apoiando, no seu espaço, mudanças no arcabouço tributário que incide sobre as atividades do setor, em particular na cadeia de fornecedores, de forma a eliminar assimetrias de competitividade com as empresas estrangeiras.

Entretanto, para isso, como fomento não é só financiamento, mas também inteligência e estratégia, o Banco deve atuar fortemente na reavaliação da política de conteúdo local, com a substituição do uso de índices agregados por requisitos definidos por sistemas e subsistemas selecionados, para os quais o país possua potencial para se tornar competitivo mundialmente.

Como essa coordenação é uma atividade técnica, sua execução deve basear-se em uma decisão de Estado que sustente um plano soberano, com metas reais, claras e bem definidas, sujeitas a revisões periódicas. Tal plano tem por objetivo ampliar seriamente a participação dos brasileiros nos empreendimentos não só do setor, mas fazer crescer a indústria como um todo, além de gerar retorno à sociedade em termos de empregos qualificados, educação, respeito ao próximo e ao meio ambiente.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP. *Anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis*. Rio de Janeiro: ANP, 2009. Disponível em: www.anp.gov.br.

Bain & Company e Tozzini Freire Advogados. *Estudo de alternativas regulatórias, institucionais e financeiras para a exploração e produção de petróleo e gás natural e para o desenvolvimento da cadeia produtiva de petróleo e gás natural no Brasil*. São Paulo, 2009.

Bicalho, R. (coord.). *Perspectivas de investimentos em energia*. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Economia, 2008/2009, 226 p. Relatório integrante da pesquisa "Perspectiva do investimento no Brasil", em parceria com o Instituto de Economia da Unicamp. Disponível em: www.projetopib.org/?p=documentos.

BP. *BP Statistical Review of World Energy*, jun. 2009. Disponível em: www.bp.com/statisticalreview.

Brasil Energia, vários números.

Costa, R. C. *et al*. Mercado de embarcações de apoio marítimo às plataformas de petróleo: oportunidades e desafios. *BNDES Setorial*, n. 28, set. 2008, p. 125-146.

Crédit Suisse. *LatAm oil driller, latin equity research – Oil, gas & petrochemicals, Petrobras' february production figures*, 17 de março de 2009.

De Luca, J. C. Apresentação do IBP "A crise econômica e o setor petrolífero", Fundação Getulio Vargas, 13 de abril de 2009.

IBP. Apresentação na Apimec em 14 de outubro de 2009.

Ministério de Minas e Energia – MME. *Balanço Energético Nacional BEN – 2008*. Brasília: MME, 2008. Disponível em: www.mme.gov.br.

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC. *Relatório de macrometas, política de desenvolvimento produtivo*. Brasília: MDIC, maio 2008/jul. 2009.

Petrobras. *Plano de Negócios*, vários anos. Disponível em: www2.petrobras.com.br/portal/frame_ri.asp?pagina=/ri/port/index.asp&lang=pt&area=ri.

——. *Relatório Anual 2008*, Rio de Janeiro, 2009.

Prates, C. P. *et al*. Setor de petróleo e gás natural: perfil dos investimentos. *BNDES Setorial*, n. 22, set. 2005, p. 3-27.

——. Evolução da oferta e da demanda de gás natural no Brasil. *BNDES Setorial*, n. 24, set. 2006, p. 35-68.

18

O APOIO AO SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Regina Maria Vinhais Gutierrez[1]

O crescimento da tecnologia da informação (TI) na última década tem sido notável. Além do agigantamento do mercado, chama a atenção sua ampla disseminação, interligando e integrando empreendimentos e pessoas, sociedades e governos. Tal processo está longe do seu fim, na medida em que há países e populações ainda não incluídos ou incluídos de forma insatisfatória.

Transformações no sentido da mobilidade e da sustentabilidade da computação pessoal, iniciadas havia pouco tempo, foram impulsionadas pela crise econômica internacional. Tendências de busca de maior eficiência e produtividade por parte dos usuários corporativos foram intensificadas, paralelamente ao crescimento da participação dos países emergentes no mercado mundial, que vinha ocorrendo.

O Brasil está entre os países que adotaram a inclusão digital como prioridade e tem realizado investimentos para expandir e democratizar o acesso à informação, ao mesmo tempo em que vem configurando um quadro legal de estímulo à produção e aos gastos em TI. Esse esforço em benefício da produção está ancorado na compreensão da importância das novas tecnologias e também na preocupação com os déficits comerciais crescentes associados à expansão da TI, superiores a US$ 6,6 bilhões em 2008.

[1] *Engenheira aposentada do BNDES, ex-gerente de Estudos Setoriais da Indústria Eletrônica.*

O presente artigo está dividido em seis seções, além desta introdução. Inicialmente, apresenta-se um breve panorama da TI no mundo e no Brasil, analisando o setor pelo prisma industrial. A seguir, são examinados o segmento de *software* e serviços de TI e as principais iniciativas de política industrial no Brasil. Por fim, são apresentadas as ações do BNDES em prol da TI e das indústrias associadas, bem como os desafios que surgem para os próximos anos.

A TI NO MUNDO

O mercado de TI é constituído pelos segmentos de *hardware*, *software* e serviços associados. Em uma visão tradicional, os produtos de *hardware* podem ser identificados como bens de informática e os produtos (ou pacotes) de *software*, como programas de computador. Os serviços de TI englobam tanto os serviços profissionais de consultoria, integração, suporte e treinamento quanto os serviços terceirizados (*outsourcing*). Estes são cada vez mais comuns e envolvem a transferência do gerenciamento da atividade terceirizada para o provedor de serviços, havendo um comprometimento entre provedor e cliente formalizado por contratos de longo prazo e com cláusulas de desempenho. Visões mais recentes da TI incluem também entre os serviços a terceirização de processos de negócio, viabilizada pelo uso intensivo da TI, o *IT enabled services – business process outsourcing* (ITES-BPO), ou, de forma mais sintética, IT-BPO.

O mercado mundial da TI tem crescido constantemente ao longo dos últimos cinco anos, passando de US$ 1 trilhão a US$ 1,47 trilhão no período de 2004 a 2008, segundo estatísticas da consultoria International Data Corporation (IDC) publicadas pela Associação Brasileira da Indústria de Software (Abes). É notável a sua concentração nos Estados Unidos, cuja participação é superior a um terço do total e também ao triplo da participação do Japão, segundo colocado. No entanto, o crescimento da TI americana no período foi de 24%, quase metade do crescimento do mercado mundial, que foi de 47%. Em 2008, o *hardware* representava 40% do mercado mundial de TI, o *software*, 21%, e os serviços restantes, 39%.[2]

Dado o aprofundamento da crise mundial e o início da sua reversão no ano de 2009, a IDC calculou uma queda de 4,5% no mercado de TI nesse ano, prevendo para 2010 uma volta do mercado a níveis próximos de 2008, correspondente a um crescimento de 3% no ano.[3] Esse resultado deve ser impulsionado pelos países emergentes, em particular a Índia e a China, ambos com crescimento anual acima de 10%. Para a América Latina, cujo principal mercado é o brasileiro, a IDC espera um crescimento de 5% em 2010.

[2] *Abes (2005-2009).*
[3] *IDC (2010).*

Os investimentos em *hardware*, segundo a IDC, devem crescer 5% em 2010, enquanto os segmentos de *software* e serviços de TI deverão ficar com taxas anuais de 2% e 3%, respectivamente, refletindo o menor crescimento das economias mais maduras, normalmente centradas em serviços.

Na análise do segmento de *hardware* mundial, merecem destaque os microcomputadores ou *personal computers* (PCs). Verificou-se no início de 2009 uma queda acentuada da sua demanda no varejo, o que ensejou várias promoções para baixar os estoques. Entretanto, novidades como os *minilaptops*, ou *netbooks*, despertaram a atenção dos consumidores, além de atenderem aos requisitos de portabilidade, menor preço e menor consumo de energia.

A reversão da crise por meio do varejo vem ocasionando um rearranjo na oferta do segmento. Fornecedores especializados no mercado corporativo estão abrindo espaço para empresas com portfólios mais ajustados ao novo perfil de consumo, e esperam-se também movimentos de consolidação entre os ofertantes. São privilegiados produtos de menor valor, o que, somado ao fato de os preços no varejo estarem baixos, faz com que a recuperação efetiva do mercado de TI seja esperada somente para 2011. Todavia, de acordo com a IDC, o número de PCs vendidos tem sido sempre crescente, com 291,4 milhões de unidades em 2009, 1,3% superior ao número de 2008. Para 2010, é esperado um número de 321,4 milhões de máquinas vendidas.[4]

A TI NO BRASIL

O mercado brasileiro de TI cresceu de forma expressiva no período de 2004 a 2008, passando de US$ 11 bilhões a US$ 29,3 bilhões, segundo dados da IDC. Não somente aumentou a sua expressão no contexto mundial, quase dobrando de 1% para 2% do mercado global, como cresceu a sua participação no mercado regional da América Latina, de 41% para 48%.[5] Em 2009, segundo estimativa da IDC publicada pelo *Brasil Econômico,* [6] o mercado brasileiro atingiu US$ 30,2 bilhões, sendo 48% desse mercado devido ao *hardware*, 17%, ao *software*, e 35%, a serviços de TI.

No segmento de *hardware*, em particular na computação pessoal, é grande a dependência dos fabricantes nacionais da importação de *kits* de componentes e subconjuntos eletrônicos. Isso fez com que os custos dos PCs fossem fortemente impactados pela oscilação da taxa de câmbio ocorrida no fim de 2008 e início de 2009. A demanda dos PCs foi pressionada para baixo, o que reduziu a margem da indústria e forçou a saída dos pequenos fabricantes do mercado.

[4] *TI Inside (2009).*
[5] *Abes (2005-2009).*
[6] *Publicação de 11 de janeiro de 2010.*

Ao longo de 2009, as compras corporativas e também do governo, especialmente aquelas destinadas a programas de inclusão social, foram aos poucos propiciando uma recuperação do mercado, favorecida também pelo retorno da taxa de câmbio e da oferta de crédito à situação anterior à crise. De acordo com a Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee), o número de PCs vendidos em 2009 foi de 12 milhões, o mesmo desempenho anual de 2008. Para 2010, a Abinee prevê a recuperação do setor, com vendas superiores a 14 milhões de máquinas.[7]

Também no Brasil a recuperação do segmento vem por meio das vendas no varejo. Constata-se a preferência dos consumidores pelos portáteis, *laptops* e *netbooks*, e espera-se que sua participação no mercado de PCs supere 50% já no início de 2010. Quanto ao mercado corporativo, os investimentos em TI devem voltar ao ritmo de crescimento anterior à crise, comandado pelo setor financeiro, tradicionalmente seu principal demandante.

Para os próximos anos, espera-se um forte crescimento da TI como um todo, dada a atual formulação de um Plano Nacional de Banda Larga pelo governo federal, motivado pelo ainda baixo índice de penetração da internet nos lares brasileiros e pela pequena disponibilidade de banda larga no país.

O SEGMENTO DE *SOFTWARE* E SERVIÇOS DE TI

No contexto mundial, o segmento conjunto de *software* e serviços de TI passou de um valor total de mercado de US$ 617 bilhões, em 2004, para US$ 872,8 bilhões, em 2008.[8] Também aqui verificam-se a grande predominância dos Estados Unidos como primeiro demandante, com mais de 38% do mercado em 2008, e, simultaneamente, um movimento de desconcentração, com o crescimento das participações da China, do Brasil e de outros países.

O mercado brasileiro de *software* e serviços de TI cresceu de US$ 5,86 bilhões a US$ 14,67 bilhões no mesmo período, passando da 15ª à 12ª posição no *ranking* mundial, logo atrás da China. À exceção do mercado chinês, que supera o brasileiro em menos de 4%, nenhum outro país da BRIC[9] ou tradicional exportador de *software* e serviços de TI figura entre os 15 maiores mercados mundiais.

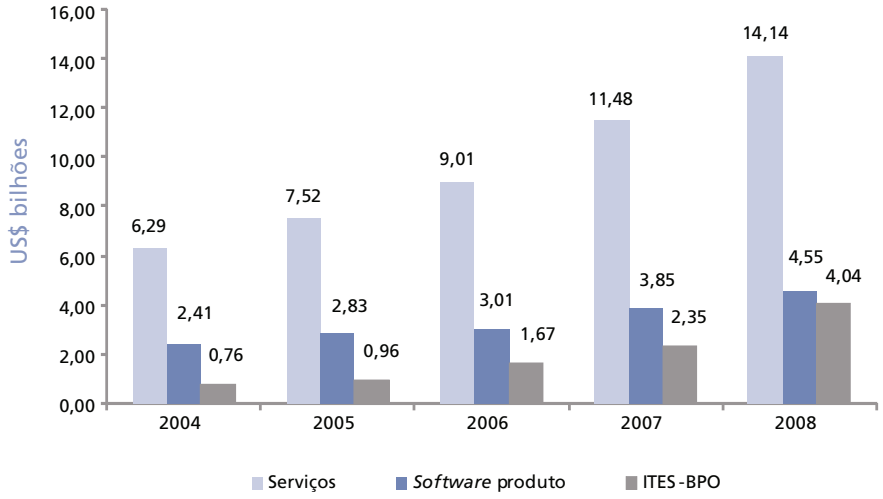
Os principais demandantes de produtos de *software* no mercado brasileiro em 2008, tanto os padronizados quanto os sob encomenda, foram o setor financeiro, com 24,7% de participação,

[7] *TI Inside (2010).*
[8] *Abes (2005-2009).*
[9] *Brasil, Rússia, Índia e China.*

e a indústria, com 23,9%.[10] O governo é um dos maiores usuários de *software*, embora participe com apenas 7% do mercado total, por trabalhar internamente com equipes de *software* próprias. As maiores taxas de crescimento da demanda ficaram com os setores financeiro (41,4%), de agroindústria (39,7%) e óleo e gás (29,1%). Entretanto, a maior taxa de crescimento em 2008, de 57,7%, coube a "Outros", sinalizando a disseminação do investimento em *software* por toda a economia.

A evolução do mercado brasileiro de *software* e serviços de TI ao longo dos últimos anos, segundo a *Série Estudos Tecnologia*, é mostrada no Gráfico 1. Observa-se, além dos já conhecidos segmentos de *software* e serviços de TI, a evolução do segmento de ITES-BPO como o de mais rápido crescimento. É importante assinalar que a *Série Estudos* considera o desenvolvimento de *software* sob encomenda como um tipo de serviço de TI.

Gráfico 1: Evolução do mercado brasileiro de *software*

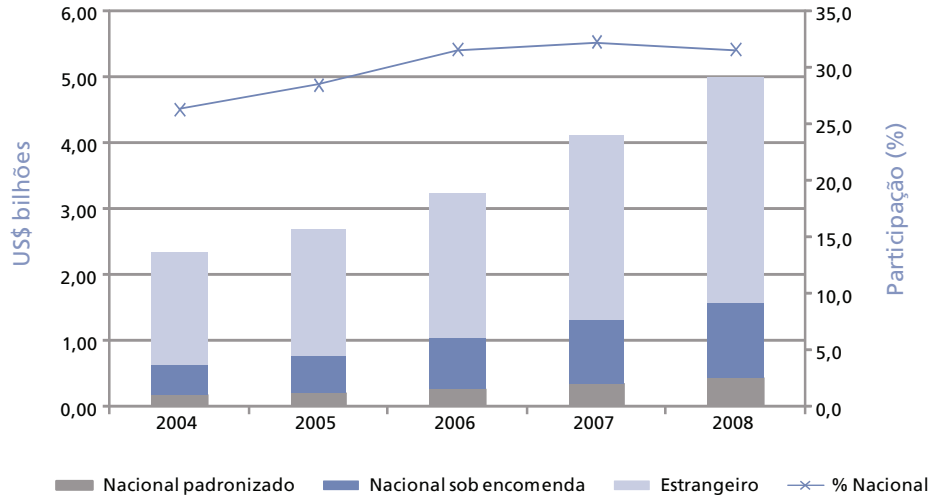


Fontes: Série Estudos Tecnologia da Informação – *Software* (2006) e Série Estudos – *Outsourcing* (2009).

Embora o Brasil tenha um mercado interno expressivo, a participação do *software* de tecnologia nacional nesse mercado ainda é baixa, calculada em 31,5% em 2008. Mais de dois terços do mercado brasileiro são atendidos por *software* desenvolvido externamente, apesar de ter havido um crescimento nessa participação, que era de 26,1% no ano de 2004.[11] A evolução da demanda brasileira de *software*, classificado segundo a sua origem, é apresentada no Gráfico 2.

[10] *Abes (2009).*
[11] *Abes (2005/2009)*

Gráfico 2: *Software* no mercado brasileiro



Fonte: IDC *apud* Abes (2005-2009).

Os dois segmentos, *software* e serviços de TI, são liderados no Brasil por gigantes internacionais, paralelamente à existência de um grande número de empresas de controle nacional. Em 2008, atuavam no mercado brasileiro de *software* e serviços de TI 8.495 empresas, 52,2% das quais são apenas distribuidoras. Das demais, 24,5% eram desenvolvedoras de *software* e as restantes 23,3%, de serviços. Somente 0,8% das empresas desenvolvedoras de *software* possuíam mais de 500 empregados, enquanto 62,4% das empresas dessa categoria possuíam entre 10 e 500 empregados,[12] sendo estas classificadas pela IDC como de pequeno e médio portes.

Novas empresas de *software* e serviços de TI são continuamente criadas no país, característica de um setor inovador, ao mesmo tempo em que há um processo de consolidação de empresas, fenômeno que acontece também em todo o mundo. A consolidação é um importante fator de aceleração do crescimento, por propiciar a acumulação de competências, o aumento de portfólio de produtos e a ampliação de mercados. Esse crescimento, que fortalece a empresa no vigoroso mercado interno, é fundamental na sua preparação para a competição em âmbito internacional.

O movimento de internacionalização das empresas de *software* e serviços de TI brasileiras tem também outras *nuances*, acompanhando os clientes nacionais que estão crescendo no sentido da internacionalização ou mantendo aqueles que são incorporados a empresas internacionais. Em ambos os casos, os clientes precisam ser atendidos no exterior. Isso reforça a afirmação de que a competição no mercado de TI é sempre global, o que torna a atuação internacional, salvo em nichos específicos, condição de sobrevivência.

[12] *Abes (2009).*

As exportações brasileiras de *software* e serviços de TI, segundo dados da IDC divulgados pela Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação (Brasscom), totalizaram R$ 2,3 bilhões em 2008,[13] dos quais a maior parcela deveu-se a serviços de desenvolvimento, no valor de R$ 1,65 bilhão. Cabe assinalar a existência de um mercado internacional para a terceirização de *software* e serviços de TI de US$ 70 bilhões, em 2008, segundo estimativas da consultoria A. T. Kearney publicadas pela Brasscom.[14] Tal mercado vem sendo explorado majoritariamente pela Índia, cujas exportações alcançaram US$ 47 bilhões no ano fiscal de 2008/2009. A parcela de maior crescimento dessas exportações corresponde ao ITES-BPO, que atingiu US$ 10,9 bilhões no mesmo período, segundo dados do Ministério da Tecnologia de Informação e Comunicação daquele país, divulgados na internet.[15]

Tendo em vista esse mercado, o governo federal fixou como meta de política industrial para o setor a ampliação das exportações brasileiras para US$ 3,5 bilhões, em 2010. Para tanto, foram tomadas medidas de desoneração tributária, visando reduzir os custos das empresas no país, e de promoção da marca da TI brasileira no exterior. A eclosão da crise econômica internacional impactou particularmente a TI dos países mais desenvolvidos, os principais importadores de *software* e serviços de TI, que, apesar de mantida a liderança indiana, intensificaram a busca de destinos alternativos para a terceirização. Nesse sentido, a apreciação do real tem trazido preocupações à competitividade das exportações brasileiras.

A crise econômica trouxe também problemas de crédito às empresas de *software* e serviços de TI, especialmente as de menor porte. No entanto, para além da situação conjuntural, o segmento encontra uma dificuldade adicional frente às instituições financeiras, pelo fato de possuir poucos ativos tangíveis, como instalações produtivas ou equipamentos. É comum dizer-se que o principal ativo dessa indústria é representado pelas pessoas que nele trabalham, significando o conhecimento e a propriedade intelectual que elas criam. Daí a importância de mecanismos de apoio diferenciado ao setor.

A POLÍTICA INDUSTRIAL E A TI

A Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), lançada pelo governo federal em maio de 2008, incluiu os segmentos da TI no bojo dos cinco subprogramas[16] prioritários das tecnologias de informação e comunicação (TICs), um dos programas mobilizadores em áreas estratégicas.

---

[13] TI Inside (2009).
[14] Disponível em: http://www.brasscom.org.br/en/content/search/(offset)/10?SearchText=ito.
[15] Disponível em: http://www.mit.gov.in/default.aspx?id=84.
[16] Os cinco subprogramas das TICs são: Software e Serviços de TI, Microeletrônica, Mostradores de Informação (Displays), Inclusão Digital e Adensamento da Cadeia Produtiva.

Aos segmentos da TI, foi atribuído o objetivo de posicionar o Brasil no contexto global como produtor e exportador relevante.

A PDP veio substituir a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), criada em março de 2004, que tinha elegido o *software* (e serviços associados) e a microeletrônica como prioridades. A PDP estabeleceu como grandes desafios para o setor os seguintes: a inserção internacional das empresas e do país; o aumento da capacitação tecnológica e do nível de inovação da indústria brasileira; a consolidação empresarial para fortalecimento de grupos nacionais; e o crescimento do uso e do acesso às novas tecnologias.

Esse último desafio está em consonância com o Programa de Inclusão Digital estabelecido pela Lei do Bem – Lei 11.196, de 2005 –, que isentou das alíquotas de PIS-Pasep e Cofins as vendas de microcomputadores de baixo custo, com preço de até R$ 4 mil. Ao lado de programas específicos de estímulo ao uso da TI, foi essa desoneração que deflagrou a expansão contínua do mercado de PCs verificada hoje no Brasil.

Entre as várias ações que vêm sendo executadas pelo governo em favor do segmento de *software* e serviços de TI, merecem destaque as medidas de desoneração tributária e o lançamento da marca Brasil IT, acima citados

O BNDES E O SEGMENTO DE *SOFTWARE* E SERVIÇOS DE TI

O BNDES conta atualmente com um leque bastante amplo de produtos financeiros capazes de apoiar tanto os investimentos das empresas de TI quanto os de seus clientes. Por meio de operações diretas ou de instituições financeiras credenciadas, podem ser apoiados investimentos produtivos da indústria de TI e também projetos de implantação de TI em quaisquer setores da economia, da simples aquisição de um PC à criação de uma complexa infraestrutura de banda larga.

A constatação da importância do mercado brasileiro de TI e da participação minoritária da tecnologia nacional nesse mercado permite concluir que é estratégico o desenvolvimento de uma indústria nacional de *software* e serviços de TI. Isso significa, para o BNDES, a criação e a manutenção de uma política de crédito diferenciada para o segmento.

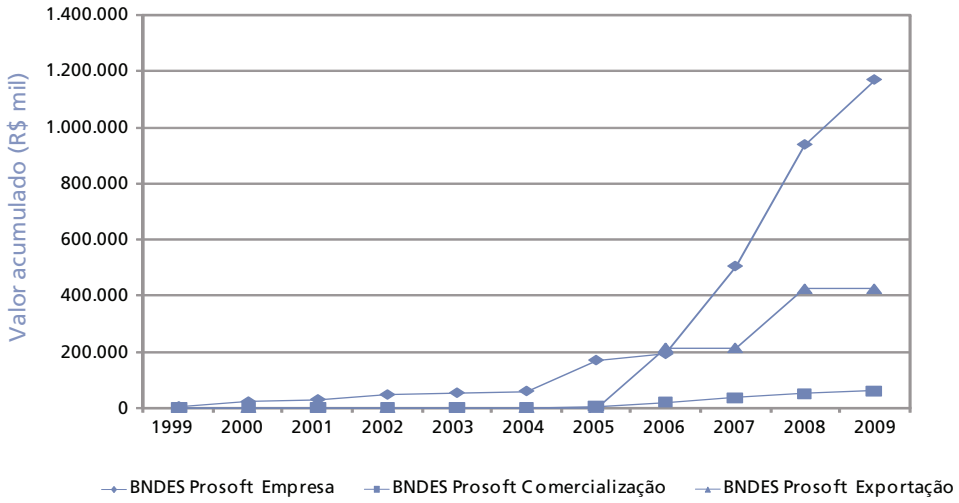
Assim, em 1997, o BNDES criou o Prosoft, atualmente denominado Programa para o Desenvolvimento da Indústria Nacional de Software e Serviços de Tecnologia da Informação. Seu objetivo é apoiar o crescimento, a consolidação e a internacionalização das empresas brasileiras de *software* e serviços de TI, como também estimular o adensamento tecnológico e a melhoria de

qualidade do *software* e dos serviços de TI nacionais e a sua crescente difusão nos mercados interno e externo.

As principais premissas do programa são a ampliação da fronteira da indústria e o uso conjugado de diversos instrumentos financeiros do BNDES, o que permite que sejam apoiadas quaisquer empresas de *software* e serviços de TI, por meio do subprograma Prosoft Empresa. Há também subprogramas específicos para apoiar a comercialização de produtos de *software* de origem nacional – Prosoft Comercialização – e as atividades exportadoras das empresas do segmento – Prosoft Exportação.

Desde a sua criação e até o final de 2009, a carteira do Prosoft totalizou 248 operações aprovadas ou contratadas, representando um comprometimento total de R$ 2.010,8 milhões, em valores originais das respectivas datas de aprovação ou contratação. Desse total, R$ 1.520,4 milhões correspondem ao Prosoft Empresa, R$ 60,8 milhões, ao Prosoft Comercialização, e R$ 429,6 milhões, ao Prosoft Exportação. O Gráfico 3 apresenta a evolução das carteiras dos três subprogramas.

Gráfico 3: Operações contratadas (1999-2009)



Fonte: BNDES.

Verifica-se o forte crescimento do Prosoft Empresa a partir da sua renovação de 2004, ocasião em que o programa, anteriormente voltado às desenvolvedoras de *software* de pequeno porte, foi aberto também às grandes empresas e às empresas de serviços de TI. Atualmente, a carteira do Prosoft Empresa está concentrada em operações com micro, pequenas e médias empresas (MPMEs), que, juntas, são responsáveis por mais de 80% das operações, ao mesmo tempo em que são as grandes empresas que demandam as operações de maior vulto. As MPMEs recebem um tratamento diferenciado, manifestado por meio de medidas como o baixo piso para acesso direto ao BNDES, o apoio a todo o plano de negócios da empresa e a flexibilização de garantias de crédito.

Empresas muito pequenas, em particular as microempresas, enfrentam enorme dificuldade para financiar o seu crescimento nos primeiros estágios de vida, nos quais é contraindicado assumir endividamentos como aqueles decorrentes de operações de crédito. Para responder a essa questão, o BNDES lançou o Criatec, programa de fundos de capital semente (*seed money*) que tem como objetivo proporcionar acesso a recursos de capital a micro e pequenas empresas.

O BNDES é também cotista de diversos fundos de capital de risco (*venture capital*) e de capital privado (*private equity*) que podem investir em empresas de *software* e serviços de TI de diversos portes. Adicionalmente, a participação direta no capital de uma empresa está prevista como um dos instrumentos do Prosoft Empresa.

Sabedor da importância do apoio às vendas dos produtos de *software* e dos serviços de TI como instrumento de alavancagem das empresas, o BNDES criou os subprogramas Exportação e Comercialização na reformatação do Prosoft ocorrida em 2004, o que pode ser constatado no exame do Gráfico 3.

O Prosoft Exportação vem crescendo em degraus, correspondendo a poucas operações de grandes empresas, consequência da pequena tradição brasileira em exportação de *software* e serviços de TI. As exportações das MPMEs são realizadas em escala muito pequena, muitas vezes por meio de grandes empresas em torno das quais orbitam. Daí a concentração das operações do Prosoft Exportação em grandes empresas.

Já a comercialização de *software* nacional no mercado interno pode ser apoiada pelo Prosoft Comercialização e também pelo Cartão BNDES. Este tem atraído grande número de operações de baixo valor individual, cabendo ao outro subprograma as operações de maior vulto. O agregado dos dois instrumentos em 2009 atingiu uma carteira de R$ 187,5 milhões, distribuída por 6.652 operações.

COMENTÁRIOS FINAIS: QUAIS SÃO OS DESAFIOS?

O crescimento da participação brasileira no mercado mundial de TI provavelmente será acelerado no futuro próximo em função da crise econômica mundial e da rápida recuperação da economia brasileira. Em decorrência, a priorização do mercado brasileiro de TI por atores internacionais deve ser intensificada. Nesse momento, cabe ao Estado brasileiro, e ao BNDES em particular, tirar proveito da oportunidade que representam o mercado interno e o investimento direto estrangeiro para fortalecer o processo de expansão da TI e de geração de tecnologia no país.

A forte dependência de tecnologia e componentes importados da indústria brasileira de *hardware*, materializada pela simples montagem de *kits*, pode e deve ser diminuida pela atração de novas plantas de fabricação de componentes eletrônicos, favorecendo o adensamento da cadeia produtiva eletrônica, bem como as exportações do setor. Nesse sentido, faz-se necessária uma postura proativa de sensibilização de grandes atores internacionais, por meio da divulgação do país e do próprio BNDES, além do financiamento preferencialmente por operações de participação em capital. Na inauguração de uma nova atuação internacional do Banco, novas e diferentes formas de realização dessas operações precisarão ser concebidas, envolvendo investimentos em empresas estrangeiras e participação no bloco de controle de empresas, por exemplo.

Além da ampliação da malha produtiva interna, é fundamental o adensamento tecnológico da TI brasileira. Como exemplificado pelo *software*, em que a participação da tecnologia nacional no mercado interno é minoritária, apesar do grau de prioridade conferido ao setor na política industrial do governo federal a partir de 2004, verifica-se a necessidade de continuidade das ações de fomento ao setor por períodos bem mais longos.

É preciso persistência e proatividade, especialmente quando tais ações envolvem agentes públicos. A utilização do poder de compra do governo como indutor de um processo de fortalecimento da tecnologia nacional, por exemplo, até hoje carece de regulamentação. Também a negociação com grandes atores internacionais para a implantação no país de centros de competência – em *hardware*, *software* ou serviços de TI – tem contado apenas com algumas tímidas iniciativas regionais ou isoladas. O lançamento da marca Brasil IT, que visa à divulgação da vocação tecnológica do país no exterior, é uma iniciativa positiva, mas ainda muito recente.

A formação de recursos humanos qualificados, inclusive com domínio da língua inglesa, fundamental para o atingimento de quaisquer objetivos da produção de tecnologia à exportação de serviços de TI, ainda está abaixo das necessidades do setor. Há que se reconhecer o trabalho de desoneração tributária da mão de obra empregada em *software* e serviços de TI, porém sem perder de vista que essa é apenas uma das etapas de um processo muito complexo. Este envolve, além do treinamento, a criação de uma infraestrutura moderna de desenvolvimento de produtos e processos, disponibilizada para uso por agentes públicos e privados, tanto de ensino como empresariais.

Quanto ao BNDES, os dados apresentados apontam para o sucesso de iniciativas como o Prosoft e o Criatec. Entretanto, o pequeno espaço do *software* de origem nacional no mercado brasileiro, por exemplo, é um indicador da fragilidade dessa indústria no país, que sinaliza a impor-

tância da manutenção e da expansão desses programas. A análise do setor de TI como um todo revela a grande carência de políticas e de instrumentos de crédito, espaço a ser preenchido pelo BNDES, em seu papel catalisador.

As empresas brasileiras, em particular as desenvolvedoras de *hardware*, hoje atuando em nichos ou segmentos particulares, devem contar com o apoio do BNDES para a ampliação dos seus investimentos em tecnologia, reposicionamento no mercado e expansão internacional. Para tanto, o BNDES já dispõe de um amplo leque de instrumentos financeiros, embora sua eficácia possa ser limitada se não houver a consciência por parte do setor produtivo da oportunidade e, principalmente, da necessidade dessa parceria.

Cabe às empresas o papel único de ocupar o espaço da concepção e da produção de soluções que viabilizem o atendimento do mercado brasileiro e suas necessidades de democratização do acesso e do uso da TI. O governo vem paulatinamente disponibilizando ao setor uma série de instrumentos, que vão de dispositivos legais a mecanismos de crédito a investidores e clientes. Todavia, para viabilizar esse projeto, é fundamental a adesão do setor privado.

O crescimento acelerado por meio da consolidação de grupos nacionais em torno de plataformas competitivas já foi apoiado pelo BNDES em operações de participação acionária e deve ser intensificado. Operações estruturadas de fusão e aquisição de ativos, no Brasil e no exterior, em torno de grupos atuantes nos segmentos de *hardware* e *software* e serviços de TI, devem estar na pauta de prioridades do Banco.

Espera-se que o avanço das práticas de governança corporativa das empresas, decorrente do próprio relacionamento com o BNDES, desemboque na realização de operações no mercado de capitais. No entanto, para que tudo isso seja possível, é primordial uma nova cultura empresarial, que vise mais à associação que à simples competição localizada.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira das Empresas de Software (Abes). *Mercado brasileiro de software: panorama e tendências 2005*. São Paulo: Abes, 2005, 16 p. Disponível em: http://www.abes.org.br/UserFiles/Image/PDFs/Mercado_BR2005.pdf.

——. *Mercado brasileiro de software: panorama e tendências 2006*. São Paulo: Abes, 2006, 20 p. Disponível em: http://www.abes.org.br/UserFiles/Image/PDFs/Mercado_BR2006.pdf.

——. *Mercado brasileiro de software: panorama e tendências 2007*. São Paulo: Abes, 2007, 23 p. Disponível em: http://www.abes.org.br/UserFiles/Image/PDFs/Mercado_BR2007.pdf.

——. *Mercado brasileiro de software: panorama e tendências 2008*. São Paulo: Abes, 2008, 25 p. Disponível em: http://www.abes.org.br/UserFiles/Image/PDFs/Mercado_BR2008.pdf.

——. *Mercado brasileiro de software: panorama e tendências 2009*. São Paulo: Abes, 2009, 24 p. Disponível em: http://www.abes.org.br/UserFiles/Image/PDFs/Mercado_BR2009.pdf.

International Data Corporation (IDC). Worldwide IT spending to grow 3% in 2010, according to IDC's Worldwide Black Book. IDC, 3 fev. 2010. Disponível em: http://www.idc.com. Acesso em: 15.2.2010.

Série Estudos. Outsourcing. Rio de Janeiro: J. P. Edições e Projetos, ano VI, n. 6, jun. 2009.

Série Estudos Tecnologia da Informação. *Software*. Rio de Janeiro: J. P. Edições e Projetos, ano VI, n. 6, set. 2006.

TI Inside. Mercado de PCs deve retomar crescimento acelerado em 2010. *TI Inside on line*, 17 dez. 2009. Disponível em: http://www.tiinside.com.br. Acesso em: 15.2.2010.

——. Mais de 14 milhões de PCs devem ser vendidos no país neste ano. *TI Inside on line*, 12 jan. 2010. Disponível em: http://www.tiinside.com.br. Acesso em: 15.2.2010.

——. Exportação de serviços de TI no país atinge R$ 2,3 bilhões em 2008. *TI Inside on line*, 16 abr. 2009. Disponível em: http://www.tiinside.com.br. Acesso em: 15.2.2010.

19

A INDÚSTRIA FARMACÊUTICA NACIONAL: DESAFIOS RUMO À INSERÇÃO GLOBAL

Pedro Lins Palmeira Filho

Luciana Xavier de Lemos Capanema[1]

A indústria farmacêutica, fortemente baseada em ciência e tecnologia, apresenta-se como uma forte indutora e difusora de tecnologias avançadas na economia. Em 2005, nos Estados Unidos, os investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) industrial (federais e privados), realizados na indústria farmacêutica, atingiram a soma de US$ 34,8 bilhões, representando 15% de todo o investimento em P&D industrial em todos os setores da economia. Do ponto de vista apenas dos gastos governamentais, o investimento em P&D na área de saúde, nos Estados Unidos, perde apenas para aqueles realizados em defesa.[2]

Além de seu papel indutor das "novas ciências", o desenvolvimento da indústria farmacêutica parece contribuir de forma positiva para duas variáveis caras a qualquer governo – a econômica e a social. Assim, dada a relevância do objeto, este capítulo pretende discutir, na segunda seção, a trajetória recente dessa indústria. Na terceira seção, mostra-se a situação atual da indústria farmacêutica brasileira. A atuação do BNDES no setor é abordada na quarta e na quinta seções. A sexta e última seção apresenta uma reflexão sobre mudanças na dinâmica setorial e suas consequências, bem como os riscos e oportunidades para a ação de atores privados e governamentais, entre eles o BNDES.

[1] *Respectivamente, engenheiro, chefe do Departamento de Produtos Intermediários Químicos e Farmacêuticos da Área Industrial e doutorando em Gestão e Inovação Tecnológica pela EQ/UFRJ; e engenheira e gerente do AI/DEFARMA.*

[2] *National Science Foundation (2008).*

TRAJETÓRIA RECENTE

No Brasil, o investimento em P&D farmacêutico revela-se de forma bem distante do quadro observado nos Estados Unidos. O mercado farmacêutico brasileiro, apesar de figurar entre os 10 maiores em nível global, não foi capaz de induzir a presença de uma indústria farmacêutica integrada e com razoável grau de densidade tecnológica. Essa indústria apresenta-se concentrada quase que exclusivamente nas atividades de produção de medicamentos e *marketing.*[3]

Ao longo da trajetória de industrialização brasileira, atividades mais intensivas em tecnologia e em ciência, relacionadas à saúde, não foram incorporadas à atividade industrial ao longo de toda a cadeia farmacêutica. A pesquisa e o desenvolvimento em saúde para prospecção e validação de novos alvos terapêuticos com base no entendimento dos mecanismos das patologias a nível molecular, o desenvolvimento e a produção de insumos farmacêuticos ativos para o "ataque" a esses alvos, seja pela rota da tradicional síntese química ou pela moderna biotecnologia, demandam competências raramente observadas nas empresas e instituições científico-tecnológicas nacionais. Em suma, a situação configura-se naquilo que Luciano Coutinho denominou de "especialização regressiva".[4]

Diversos foram os fatores que contribuíram para tanto. A conjuntura macroeconômica desfavorável, associada às elevadas taxas de rentabilidade auferidas pelas empresas com a comercialização de medicamentos similares, contribuiu para o desinteresse das farmacêuticas nacionais na acumulação de capacidade tecnológica necessária para a atividade inovadora sustentável nas empresas. Um frágil sistema de inovação e um longo período sem a presença de políticas ativas para essa indústria adensam o conjunto de fatores que parecem explicar a ausência de atividade inovadora sistemática na indústria farmacêutica brasileira.

A realidade adversa, contudo, não ofusca a necessidade do país de perseguir o *catch up* no setor farmacêutico. Este se mostra não só como desejável, ao possibilitar maior inserção nacional em atividades de maior intensidade tecnológica e permitir melhorias nos termos de troca a favor do Brasil, mas também como estratégico, visando à redução da vulnerabilidade da política nacional de saúde.[5]

O reconhecimento das externalidades positivas do investimento na cadeia farmacêutica voltou a ser explicitado no Brasil somente a partir de 2004, quando esta foi incluída como setor estratégico no novo esforço de formulação e operacionalização de uma política industrial ativa. Essa visão, que parece sofrer cada vez menos questionamentos, em conjunto com importantes

[3] *Frenkel (2002).*
[4] *Coutinho (1997).*
[5] *Gadelha (2006).*

avanços no marco regulatório para essa indústria, possibilita uma reflexão otimista sobre as chances reais do país de alcançar uma posição mais central no complexo industrial da saúde, *vis-à-vis* o cenário global de competição.

No entanto, antes mesmo disso, em 1999, identificava-se a regulamentação do segmento de medicamentos genéricos como um marco relevante para a indústria farmacêutica brasileira. A partir de então, empresas nacionais vêm ocupando significativos espaços competitivos. Apesar do movimento favorável, não existem indícios de que esse posicionamento tenha conduzido, automaticamente, a investimentos mais arrojados em inovação. Como salientam Quental e outros autores, após uma pesquisa com os principais produtores nacionais, a política de medicamentos genéricos, por si só, não incentivou a produção local de insumos farmacêuticos ativos (farmoquímicos) e não promoveu a inovação. Segundo a pesquisa, as empresas produtoras de genéricos que têm alguma ação efetiva para o desenvolvimento de produtos inovadores constituem exceções.[6]

Assumindo, contudo, o caráter evolucionário da inovação,[7] possibilitada pela acumulação de capacidades tecnológicas nas empresas, é razoável supor que a produção de genéricos, principalmente aqueles com alguma complexidade de formulação, promova a internalização de competências tecnológicas que, posteriormente, possam ser utilizadas para o desenvolvimento de produtos inovadores. Ao analisar o processo de *catch up* coreano, Kim parece corroborar essa hipótese, pois defende que as habilidades e atividades desenvolvidas para a atividade de engenharia reversa podem ser transformadas, sem muita dificuldade, em atividades denominadas de P&D. Em outras palavras, a inovação exige um acúmulo de competências que se inicia com aquelas necessárias à imitação ou ao que o autor denomina de "imitação criativa".[8]

Outro marco recente de fundamental importância para os destinos da indústria farmacêutica nacional foi a adesão do Brasil, em 1996, aos acordos internacionais sobre propriedade intelectual – Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS). Esse movimento impôs uma séria restrição para a continuidade da estratégia de cópia para os *players* nacionais. Estes, de forma conservadora, poderiam prolongar a estratégia de cópia, agora, entretanto, restrita a medicamentos antigos com patente já expirada. Outra vertente estratégica, de certo mais arrojada, seria fundamentada na construção de capacidades tecnológicas que permitissem às empresas nacionais almejar uma atividade inovadora sistemática, a fim de manter suas perspectivas de ganhos futuros. Do ponto de vista das filiais brasileiras de empresas multinacionais, a promessa era que, após o reconhecimento das patentes farmacêuticas, essas empresas deslocassem para o Brasil atividades de maior valor agregado.

[6] *Quental* et al. *(2008).*
[7] *Bell e Pavitt (1993) e Kim (2005).*
[8] *Kim (2005).*

De fato, o que se percebeu após a adesão brasileira ao acordo TRIPS no setor farmacêutico foi, em certa medida, desalentador. As multinacionais não deslocaram para o país atividades relacionadas à inovação. Muito pelo contrário: já a partir da abertura comercial do início dos anos 1990, diversas plantas de produção foram fechadas no país. Nesses casos, sobrou para o Brasil a ponta comercial da operação dessas empresas estrangeiras. Movimentos opostos a essa tendência mostraram-se como exceções.

Hoje, mais de 10 anos depois do reconhecimento de patentes farmacêuticas no país, não existem indícios que apontem para uma mudança do quadro. Em pesquisa sobre o fluxo de depósitos de patentes no Brasil, no período após a adesão ao TRIPS, Laforgia e outros autores concluem que as relações entre proteção de patentes e *performance* inovadora foram bem menos diretas do que é usualmente assumido, mesmo no setor farmacêutico.[9] Os autores sugerem que a proteção patentária não é condição suficiente para promover a inovação na indústria farmacêutica, se não existirem competências internalizadas para tal. Em conjunto com a centralização das atividades de P&D por parte das grandes empresas multinacionais em torno de suas matrizes, a ausência de ações que promovam a internalização de capacidades tecnológicas para a inovação nas empresas nacionais parece fechar um círculo vicioso que vem impedindo a indústria farmacêutica brasileira de se inserir no mercado global com razoável nível de competitividade.

O momento parece ser de encruzilhada. Será ainda possível planejar e colocar em marcha políticas públicas e estratégias empresariais que fortaleçam a competitividade da cadeia farmacêutica brasileira, objetivando ganhos econômicos e sociais para o país? Ou estaria o "jogo" já perdido para a meta de enraizar de vez essa cadeia no Brasil? As próximas seções buscam explorar o momento atual, o apoio do BNDES, bem como os desafios futuros e as possibilidades de atuação da instituição.

INDÚSTRIA FARMACÊUTICA BRASILEIRA – SITUAÇÃO ATUAL

Segundo a Federação Brasileira da Indústria Farmacêutica (Febrafarma), em 2008 o mercado farmacêutico brasileiro ocupava a nona posição no *ranking* do mercado farmacêutico mundial (varejo farmacêutico), registrando vendas de US$ 17,13 bilhões. Apesar de apresentar um crescimento contínuo em reais desde 1997 (e também em dólares, a partir de 2003), a indústria farmacêutica nacional tem registrado crescimento modesto em unidades comercializadas. No período de 2003 a 2008, o crescimento anual composto, em unidades, foi de 3,6%. Cabe ressaltar que somente em 2008 a indústria atingiu volumes no mesmo patamar de 1997.

[9] *Laforgia* et al. *(2008).*

O mercado farmacêutico brasileiro, sob o prisma da oferta, foi significativamente alterado nos últimos anos. As empresas nacionais, que, em 2000, respondiam por cerca de 28,2% do valor das vendas de medicamentos, em 2008 já haviam aumentado sua participação para 43,0%, segundo dados da Febrafarma.[10] Essa maior participação do capital nacional no setor deu-se após a regulamentação dos medicamentos genéricos no país em 1999.

A Lei 9.787/99, mais conhecida como a Lei dos Genéricos, possibilitou uma interessante e, até agora, duradoura inserção da indústria farmacêutica de capital nacional. Algumas empresas de capital nacional experimentaram expressivo crescimento com a exploração do segmento de medicamentos genéricos, ou seja, aqueles comercializados sem marca, pelo nome do princípio ativo, e bioequivalentes ao produto original ou de referência. A introdução dos medicamentos genéricos é apontada como uma experiência de sucesso na integração das políticas sociais voltadas para o maior acesso da população a medicamentos com qualidade garantida, com as políticas econômicas voltadas para o desenvolvimento industrial.[11]

O desinteresse de grande parte das empresas multinacionais instaladas no país, associado à rápida resposta das empresas nacionais, resultou na predominância do capital nacional no mercado brasileiro de genéricos. No fim de 2008, quatro grupos nacionais (EMS, Medley, Aché e Eurofarma) concentravam quase 80% do mercado de medicamentos genéricos no Brasil. É preciso salientar, no entanto, a atuação diferenciada do grupo francês Sanofi-Aventis, que, em abril de 2009, adquiriu a empresa Medley pela soma de R$ 1,5 bilhão, assumindo a liderança no mercado brasileiro de genéricos.

Embora as principais empresas nacionais, atuando em maior ou menor grau com medicamentos genéricos, tenham crescido e se modernizado, ainda estão longe de atingir um porte que lhes permita capturar significativas economias de escala e escopo, participando de forma competitiva no cenário global. A título de comparação, a soma do faturamento das oito maiores empresas de capital nacional da carteira do BNDES Profarma, em 2008, representou cerca de 9% do faturamento da Pfizer, líder da indústria farmacêutica global.

A estrutura da oferta na indústria farmacêutica nacional pode ser visualizada na Tabela 1, sob a forma das participações de mercado em 2008. No fim desse ano, registravam-se 385 empresas, sendo 310 de capital nacional e 75 de capital estrangeiro. Observa-se que as 10 maiores empresas do setor representaram cerca de 44% do mercado brasileiro. Desse grupo, no fim de 2008, quatro empresas eram de controle nacional, a saber: Grupo EMS, Medley, Aché e Eurofarma. Vale ressaltar que, em 2003, havia apenas uma empresa de capital nacional entre as 10 maiores, a Aché, com 2,8%

[10] *Febrafarma (2008).*
[11] *Quental* et al. *(2008).*

de *market share*. O quadro de participações de mercado aponta uma clara estrutura de oligopólio, na qual apenas 2,6% das empresas respondem por 43,6% do mercado, refletindo a mesma situação em nível global.

Tabela 1: Participações de mercado – Indústria farmacêutica brasileira (2008)

Ranking	Laboratórios	Faturamento bruto anual 2008 (R$ milhões)	*Market share (%)*
1	Grupo EMS	2.026	7,7
2	Sanofi-Aventis	1.645	6,2
3	Medley	1.502	5,7
4	Aché	1.493	5,6
5	Novartis	1.096	4,1
6	Eurofarma	991	3,7
7	Pfizer	829	3,1
8	Bayer Schering	773	2,9
9	Astra Zeneca	621	2,3
10	Boehringer Ingelheim	612	2,3
	Outros	14.847	56,4
Mercado total		**26.435**	**100,0**

Fonte: IMS Health, dezembro de 2008.

Em relação à atividade inovadora, o investimento da indústria farmacêutica brasileira em atividades internas de P&D ainda é muito tímido. Segundo dados da Pesquisa de Inovação Tecnológica (Pintec),[12] esse investimento situava-se no Brasil em 0,72% da receita líquida das empresas, em 2005. Para fins de comparação, as 11 maiores empresas farmacêuticas mundiais investiram em P&D, em 2006, a soma de US$ 46,5 bilhões, o equivalente a 14% de suas receitas somadas.

A ATUAÇÃO DO BNDES – O PROFARMA "FASE 1"

O retorno da atuação sistemática do BNDES na indústria farmacêutica remete ao ano de 2003, quando da participação da instituição no Fórum de Competitividade da Cadeia Farmacêutica. No fim desse mesmo ano, com o lançamento da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) e a inclusão da cadeia farmacêutica entre os setores estratégicos de política ativa, foram reunidas as condições para a elaboração de um programa de apoio financeiro com características específicas e diferenciadas no BNDES.

Em abril de 2004, o BNDES lançou o Programa de Apoio à Cadeia Farmacêutica (Profarma). A elaboração do Profarma foi uma resposta do BNDES às necessidades de investimento do setor em um ambiente regulatório em mutação. Mais importante, contudo, foi a resposta, ainda que limitada, ao desafio de induzir e financiar a atividade inovadora na cadeia farmacêutica. O Profarma foi organizado em três subprogramas, que representavam conjuntos de condições

[12] *Pintec (2007).*

de apoio financeiro correspondentes ao tipo de atividade apoiada: produção; pesquisa, desenvolvimento e inovação; e fortalecimento das empresas nacionais. Para aumentar o alcance do programa e atingir as micro, pequenas e médias empresas (MPMEs), foram realizadas modificações nos pisos para apoio direto, nas garantias e na aplicação do resultado da classificação de risco das empresas.

Em agosto de 2007, quatro meses antes da expiração da validade do Profarma, o volume de operações financiadas pelo BNDES era de R$ 1,03 bilhão, que alavancaram investimentos totais de R$ 2 bilhões. Esses valores sinalizavam a adesão da indústria ao programa. Vale destacar a participação do número de operações com MPMEs, 45% do total da carteira, apontando para o sucesso da política de ampliação de acesso adotada no programa.

Em sua primeira fase, o Profarma constituiu importante fonte de recursos para a adequação do parque farmacêutico nacional às novas exigências regulatórias. No tocante ao apoio à inovação, a ação foi merecedora de destaque pela sua proposição ousada, uma vez que contemplava o apoio a itens tangíveis e intangíveis por meio de financiamento a taxa fixa de 6,0% a.a., quando os valores correntes da TJLP e da Selic, em abril de 2004, eram de 9,75% a.a. e 16,10% a.a., respectivamente. Contudo, os resultados alcançados ainda pareciam modestos. Essa percepção, concomitante com a aproximação do BNDES com o Ministério da Saúde (MS), buscando a convergência de suas ações com as diretrizes da política nacional de saúde, foram os *drivers* para a proposição da segunda fase do Profarma, conforme descrito a seguir.

A ATUAÇÃO DO BNDES – O PROFARMA "FASE 2"

Os avanços promovidos pela implementação da PITCE induziram o governo federal a manter o apoio diferenciado à cadeia farmacêutica, ampliando-o a todo o Complexo Industrial da Saúde (CIS). Em maio de 2008, foi lançada a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), que inclui o CIS entre as suas seis áreas estratégicas.

A saúde passou a ser discutida em uma perspectiva mais ampla, que considera a forte articulação entre geração e difusão tecnológica, a dinâmica social e a estruturação do Estado e sua relação com o setor privado.[13] Nesse sentido, as políticas públicas de promoção de desenvolvimento industrial e tecnológico passaram a considerar sua articulação com as políticas sociais.

Nesse contexto, o BNDES, em parceria com o MS, iniciou o processo de revisão do Profarma, ainda no primeiro semestre de 2007. Em setembro desse mesmo ano, foi lançada a segunda fase do programa.

[13] *Gadelha (2006).*

A primeira alteração ocorreu no escopo do programa, agora denominado de Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Complexo Industrial da Saúde (Profarma), que, alinhado à PDP, passou a explicitar o apoio a todo o CIS. Apesar da prioridade à indução e ao apoio de projetos relacionados à inovação e à elevação da competitividade das empresas nacionais, por meio dos subprogramas Profarma – Inovação e Profarma – Reestruturação, respectivamente, manteve-se o apoio a projetos de expansão, implantação e modernização de capacidade produtiva, por meio do subprograma Profarma – Produção. Foram criados dois novos subprogramas: Profarma – Exportação e Profarma – Produtores Públicos, visando ao estímulo às exportações no CIS (principalmente de farmoquímicos) e ao apoio aos laboratórios oficiais.

Em fevereiro de 2010, a carteira de projetos do Profarma alcançava R$ 1,5 bilhão, alavancando projetos de R$ 3,0 bilhões desde o início do programa.[14] Esses valores correspondiam a 95 operações, sendo 48 com grandes empresas e 47 com MPMEs, a grande maioria de capital nacional (89%). O destaque fica para a maior representatividade do apoio à inovação na segunda fase do programa: nessa etapa, os financiamentos do subprograma Profarma – Inovação corresponderam a 53% do valor dos projetos, enquanto na primeira fase o apoio era pouco superior a 12% das operações aprovadas e contratadas.

Por fim, cabe ainda destacar o apoio do BNDES a projetos de pesquisa cooperativa entre empresas e instituições científicas e tecnológicas, por meio de apoio não reembolsável, propiciado pelo Fundo Tecnológico (Funtec). Até fevereiro de 2010, existiam 18 projetos, em diferentes fases do fluxo de tramitação interno do BNDES, relacionados ao "Foco Saúde" do Funtec. Em 2009, a explicitação da moderna biotecnologia como alvo de fomento por meio do Funtec demonstra a prioridade com que o BNDES vem tratando o tema.

DESAFIOS FUTUROS E AS POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO DO BNDES

Dadas as perspectivas de mudanças na dinâmica da indústria farmacêutica, surgem ameaças, mas também oportunidades para o desenvolvimento do setor no país e para a atuação do BNDES.

As projeções otimistas de crescimento do mercado farmacêutico nos países emergentes, a crescente importância do paradigma biotecnológico como rota para a pesquisa e a produção de novas drogas, as pressões regulatórias e a pressão de governos no intuito de reduzir os crescentes gastos com saúde em países desenvolvidos e em desenvolvimento formam um cenário que já vem provocando alterações no comportamento estratégico das grandes empresas farmacêuticas.

[14] Os valores da carteira de projetos do Profarma referem-se a operações em todas as fases de tramitação de um projeto no BNDES (carta-consulta, enquadramento, análise, aprovação e contratação).

Há fortes indícios de que a biotecnologia é o motor da inovação no desenvolvimento de novos medicamentos. Cerca de um quinto das novas moléculas lançadas no mercado mundial é de origem biotecnológica e, nos últimos anos, as empresas de biotecnologia conseguiram mais aprovações de medicamentos do que as grandes empresas farmacêuticas (*big pharma companies*), apesar de estas últimas terem investido mais em P&D.[15]

Nesse contexto, as empresas farmacêuticas que adotaram a inovação como estratégia têm procurado concentrar esforços na internalização e no fortalecimento de competências dinâmicas, que lhes permitam buscar a sustentabilidade de suas vantagens competitivas, construídas exclusivamente sobre base química, em um cenário em que a biotecnologia cada vez mais se apresenta como paradigma tecnológico para a P&D farmacêutica. Nesse processo, as empresas farmacêuticas prospectam oportunidades em empresas de biotecnologia, que ocorrem tanto nas formas de parcerias e colaborações quanto por meio de aquisições diretas.[16]

Movimentos de fusão e aquisição buscando a internalização de capacidades complementares, bem como a captura de sinergias comerciais e em pesquisa, já são de longa data conhecidos na indústria farmacêutica global. Contudo, recentemente, corroborando a percepção da moderna biotecnologia como novo paradigma de pesquisa para drogas terapêuticas, esses movimentos parecem demonstrar o interesse das grandes corporações globais em internalizar competências e *pipeline* em biotecnologia. Em 2009, a aquisição da Wyeth pela Pfizer e do controle da Genentech pela Roche, envolvendo vultosas cifras, são exemplos nessa direção.

Por outro lado, percebe-se, também, um interesse crescente dessas empresas em adquirir ativos em mercados emergentes, ainda que, à primeira vista, a aquisição não pareça incorporar sinergias estratégicas para a adquirente. O mercado brasileiro não fugiu ao "olhar" das grandes corporações. A aquisição da maior empresa produtora de genéricos brasileira, a Medley, em abril de 2009, pela Sanofi-Aventis, explicitou o interesse estratégico de um dos maiores grupos farmacêuticos mundiais pelo mercado brasileiro. Esse interesse é ainda confirmado por algumas notícias sobre empresas brasileiras, como Biolab e Teuto, apontadas como possíveis alvos de aquisição de grupos multinacionais.[17]

Assim, a consolidação da moderna biotecnologia como trajetória tecnológica capaz de reduzir o *innovation gap*[18] na indústria farmacêutica, bem como a ascensão dos países emergentes como mercados a serem explorados de forma mais vertical pelas empresas globais, traz o Brasil

[15] *Reis* et al. *(2009).*
[16] *Reis* et al. *(2009).*
[17] *Valor (2009, 2010).*
[18] *Burril & Company (2008).*

para uma posição central nessa indústria. O movimento desafia empresários e *policy makers* locais a engendrar ações coordenadas que, de um lado, possam evitar uma desnacionalização e, de outro, consigam induzir movimentos que fortaleçam a indústria farmacêutica brasileira, por meio da internalização de capacidades tecnológicas que permitam a mudança técnica dos sistemas produtivos, garantindo *outputs* sempre próximos à máxima produtividade.[19]

O BNDES, como ator ativo da PDP, vem contribuindo para o esforço conjunto de fortalecer o CIS no Brasil, por meio de ações de fomento e apoio financeiro, reembolsável e não reembolsável, via capital ou financiamento, possibilitadas pelo Profarma e pelo Funtec. Muito já foi realizado, mas ainda permanecem enormes desafios.

Um deles, possivelmente o maior, constitui-se na indução e no apoio financeiro à atividade inovadora nas empresas farmacêuticas brasileiras. O financiamento, ainda que a um custo significativamente baixo, pode estimular investimentos em inovações incrementais, mas dificilmente irá fomentar inovações mais próximas da radicalidade. Nesse sentido, merecem destaque as seguintes ações já em curso: a subvenção econômica, operacionalizada pelo Ministério de Ciência e Tecnologia/Finep; o apoio não reembolsável a projetos colaborativos do BNDES, por meio do Funtec; e o estudo para operacionalização de um instrumento de compartilhamento de riscos em torno de um determinado projeto, também por parte do BNDES.

O esforço, contudo, não parece estar concentrado apenas na capacidade de financiamento da inovação. A formação de um ambiente institucional estável e propício à geração de novos produtos parece, também, ser condição necessária para que as empresas farmacêuticas nacionais promovam investimentos de maior risco. Não menos importante é o papel a ser desempenhado pela própria empresa farmacêutica nacional. A estratégia de limitar a empresa a uma "máquina comercial" deveria começar a perder espaço para outras mais ousadas, que envolvam desenvolvimento de drogas mais eficazes, seja em um esforço interno ou em arranjos colaborativos com instituições científico-tecnológicas ou mesmo com outras empresas.

Permanece o desafio de fortalecer a indústria nacional. Ainda que em número reduzido, algumas empresas nacionais já alcançaram determinado porte e nível de competências que as habilitam a almejar a posição de empresas internacionalizadas, com atuação global. Ainda muito longe de poderem competir em condições próximas aos grandes grupos farmacêuticos transnacionais, essas empresas podem, contudo, planejar a entrada em mercados mais desenvolvidos, por

[19] *Bell e Pavitt (1993).*

meio de aquisições compatíveis com seu porte. A atuação em mercados mais maduros, de maior contestabilidade, poderia ser vista, menos como um movimento de expansão de mercados e mais como possibilidade de atuar onde a oferta científica e tecnológica de fato ocorre, contribuindo, assim, para a internalização mais acelerada de competências tecnológicas e organizacionais.

Os dois principais desafios à atuação do BNDES – inovação e fortalecimento de grupos nacionais – justificam-se pelo esperado aumento da concorrência interna no mercado de genéricos, que deve reduzir, no médio e longo prazos, as margens desse segmento. Para garantir a sustentabilidade das empresas no futuro, torna-se imprescindível o movimento em direção à inovação. Contudo, para sustentar o custo das atividades associadas ao desenvolvimento de novos medicamentos, é necessário um volume significativo de recursos. Empresas com estrutura de capital mais forte são mais capazes de destinar os recursos necessários para essas atividades.

É de se esperar que o BNDES, considerando as oportunidades e riscos aqui apresentados e também o caráter estratégico do CIS, passe a operar de forma mais intensa mecanismos de aporte de capital, no sentido de fortalecer empresas farmacêuticas nacionais e contribuir para possíveis movimentos de internacionalização, bem como evitar o já mencionado risco de desnacionalização precoce.

Por fim, será fundamental, para o processo de construção de uma indústria nacional realmente competitiva, a predisposição dos atores privados e governamentais para a articulação permanente em torno do objetivo de fortalecer e desenvolver o Complexo Industrial da Saúde brasileiro, com destaque para os órgãos de fomento – BNDES e Finep –, para a agência reguladora – a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) –, para o Ministério da Saúde e, obviamente, para as empresas farmacêuticas nacionais.

REFERÊNCIAS

Bell, Martin; Pavitt, Keith. Technological accumulation and industrial growth: contrasts between developed and developing countries. *Industrial and Corporate Change*, v. 2, n. 2, p. 157-209, 1993.

Burril & Company. *Biotech 2008 – Life sciences: a 20/20 vision to 2020*. XXII Annual Report on the Industry, 2008.

Coutinho, Luciano. A especialização regressiva: um balanço do desempenho industrial pós-estabilização. In: Velloso, João Paulo dos Reis (org.). *Brasil: desafios de um país em transformação*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1997, p. 81-106.

FEBRAFARMA. *A indústria farmacêutica no governo Lula*. Febrafarma, 2008.

FRENKEL, Jacob. *Estudo competitivo de cadeias integradas no Brasil: impacto das zonas de livre comércio. Cadeia farmacêutica*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, 2002.

GADELHA, Carlos. Desenvolvimento, complexo industrial da saúde e política industrial. *Revista Saúde Pública*, n. 40 (n. esp.), p. 11-23, 2006.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Pesquisa de Inovação Tecnológica 2005 – Pintec*. IBGE, 2007.

KIM, Linsu. *Da imitação à inovação: a dinâmica do aprendizado tecnológico da Coreia.* Campinas: Unicamp, 2005.

LAFORGIA, Francesco *et al*. *IPRs and technological development in pharmaceuticals: who is patenting what in Brazil after the TRIPS*? International Joseph A. Schumpeter Society Conference, 2008.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. *Science and Engineering Indicators 2008*, Appendix Table 4-19, 2008.

QUENTAL, Cristiane *et al*. Medicamentos genéricos no Brasil: impacto das políticas públicas sobre a indústria nacional. *Ciência & Saúde Coletiva*, n. 13 (sup.), p. 619-628, 2008.

REIS, Carla *et al*. Biotecnologia para saúde humana: tecnologias, aplicações e inserção na indústria farmacêutica. *BNDES Setorial*, n. 29, p. 359-392, 2009.

VALOR. Em nova fase, Biolab planeja expansão, 22.9.2009.

——. Teuto na mira da Hypermarcas; Pfizer também pode estar no páreo, 17.2.2010.

20

INSUMOS BÁSICOS: DIAGNÓSTICO E PERSPECTIVAS

Roberto Zurli Machado

Paulo Sergio Moreira da Fonseca[1]

O início do século XXI apresentou um crescimento muito acelerado dos preços e dos volumes transacionados de *commodities*, puxado pela forte demanda dos países emergentes asiáticos, notadamente a China.

No Brasil, esse processo trouxe forte impulso às cadeias produtivas exportadoras de insumos básicos. Isso impactou positivamente os segmentos vinculados a setores minerais – nos quais o país tem abundância e qualidade, além de condições logísticas apropriadas – e aqueles vinculados ao desenvolvimento florestal – nos quais as condições favoráveis de clima e solo e a abundância de terras agricultáveis disponíveis têm papel decisivo na competitividade da indústria.

Assim, em particular no período 2004-2008, as atividades econômicas no Brasil ligadas aos segmentos de minério de ferro e siderurgia, metais básicos (alumínio, níquel, zinco e cobre, entre outros), celulose e alguns segmentos de papel tiveram crescimento médio anual de receita bem superior às médias históricas, e iniciou-se um forte ciclo de investimentos, com a implantação de novas unidades e expansão de capacidade das instalações existentes.

A química industrial, sobretudo a petroquímica – outro importante setor da indústria de insumos básicos, apesar de ter uma lógica diferente dos setores mencionados, em função do

[1] *Respectivamente, superintendente e chefe de departamento da Área de Insumos Básicos do BNDES.*

maior foco no mercado interno e da menor competitividade relativa brasileira –, também apresentou um processo relevante de expansão de capacidade de produção e, ao mesmo tempo, de consolidação societária. A isso se somam as oportunidades geradas pelo desenvolvimento de novas fontes de matérias-primas, tais como etanol e petróleo pesado, e mesmo as perspectivas de disponibilidade de gás natural e petróleo leve nas camadas de pré-sal.

Da mesma forma que esses setores, em anos recentes, foram em grande medida as locomotivas da retomada do crescimento brasileiro, também sofreram mais negativamente os impactos da crise financeira internacional observada a partir de setembro de 2008. Os reflexos vieram tanto pela redução acentuada de preços e pelo enxugamento (drástico, em alguns casos) da demanda, quanto pela dificuldade de acesso a linhas de financiamento e a seguros de crédito à exportação. A retomada já é percebida e sua sustentabilidade dependerá, em boa medida, do crescimento econômico chinês. A vantagem brasileira reside em seus custos competitivos, notadamente em minério de ferro, siderurgia e celulose.

Este texto divide-se em quatro seções, contando com esta introdução. Na próxima seção, dividida em partes relativas aos setores de siderurgia, minério de ferro, alumínio, níquel, celulose e papel e química e petroquímica, serão abordados sucintamente os diagnósticos da situação atual, além dos desafios futuros com que a indústria brasileira se defrontará. Na terceira seção, é indicado como o BNDES tem apoiado esses setores. Finalmente, na quarta seção são prospectadas as políticas para a atuação do BNDES em insumos básicos no longo prazo.

DIAGNÓSTICO E PERSPECTIVAS[2]

Esta seção trata da evolução recente, bem como dos desafios e dilemas, dos setores de siderurgia, minério de ferro, alumínio, níquel, celulose e papel e química e petroquímica.

SIDERURGIA

O parque produtor de aço brasileiro é composto de 27 usinas – sendo quatro integradas a coque, voltadas para a produção de aços planos, e 23, principalmente *mini-mills*, direcionadas para o segmento de aços longos –, com capacidade total instalada, em 2009, de 42,5 milhões de t/ano de aço bruto.

A produção brasileira de aço bruto, em 2009, foi de 26,5 milhões de toneladas, uma redução de 21,4% em relação a 2008. O primeiro semestre de 2009 registrou queda de 36,8%, comparativamente a igual período do ano anterior, refletindo o impacto do cenário internacional no

[2] *As informações nesta seção foram obtidas de diversas fontes, destacando-se as seguintes: Abiquim (2007 e 2009); Bracelpa Estatísticas (2009); CRU/Analysis (2009a, 2009b e 2009c); IBS (2009); e LME.*

volume de exportações, além de redução significativa em alguns segmentos da demanda doméstica, o que levou a um corte drástico na oferta por parte da indústria siderúrgica. A média de utilização da capacidade instalada nacional, nesse período, foi de 54%, muito abaixo da média histórica dos últimos sete anos, que é de aproximadamente 88%, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Brasil – produção anual de aço bruto (em mil t)

Ano	Produção	Capacidade instalada	Utilização da capacidade instalada (%)
2002	29.604	33.600	88,11
2003	31.147	33.800	92,15
2004	32.909	34.700	94,84
2005	31.610	36.700	86,13
2006	30.901	36.700	84,20
2007	33.782	38.800	87,07
2008	33.716	41.500	81,24
2009	26.507	42.500	62,37

Fonte: Instituto Aço Brasil (IABr).

Entretanto, em parte como resposta às isenções tributárias estabelecidas pelo governo federal nos segmentos automobilístico e de eletrodomésticos e à retomada do setor de construção, mas também como reflexo da melhoria da conjuntura mundial, o segundo semestre de 2009 apresentou sinais claros de recuperação, apesar de insuficiente para reverter o panorama anual de produção, com redução de cerca de 21% em relação a 2008.

No Brasil, os sinais de recuperação se traduziram em anúncios de retomada de investimentos por parte das empresas, a exemplo do Grupo Gerdau, que anunciou a retomada de um projeto de investimento de R$ 1,75 bilhão em sua usina de Ouro Branco (MG), que havia sido adiado por causa da crise global. Também a Arcelor-Mittal divulgou a intenção de construir, em parceria com a Vale, uma usina integrada de aços planos para produção de 5,0 milhões de t/ano no estado do Espírito Santo.

Para 2010, projeta-se, em um cenário otimista, uma produção doméstica que poderá atingir 33 milhões de toneladas, o que representaria um aumento de 24,2% relativamente a 2009 e equivalente à produção de 2008.

A capacidade instalada em 2010 deverá atingir, ao fim do ano, 48,7 milhões de t/ano – decorrentes, principalmente, dos seguintes investimentos:

i. usina de longos de Barra Mansa, do Grupo Votorantim, de 1 milhão de t/ano;
ii. complexo siderúrgico Thyssen CSA, com 5,0 milhões de t/ano, com produção inicial de 2,5 milhões t/ano, previsto para julho de 2010, e 2,5 milhões t/ano adicionais a partir de março de 2011; e
iii. Vallourec & Sumitomo, 1 milhão de t/ano, com início de produção previsto para o segundo semestre de 2010.

Cabe ressaltar que há no mundo, atualmente, cerca de 1,8 bilhão de t/ano de capacidade instalada de produção de aço bruto, para um consumo aparente de 1,2 bilhão de toneladas, o que indica um excesso de capacidade de mais de 600 milhões de t/ano. O Brasil, porém, está bem posicionado em relação aos mercados e em custos médios de produção de placas e bobinas a quente, nesta última com valores de US$ 340/t, em comparação a uma média mundial de US$ 403/t, da China, de US$ 430/t, e da Índia, de US$ 380/t. Contudo, além da ameaça de excesso de capacidade, potencializada no caso chinês pelo câmbio administrado, o fato de a indústria siderúrgica ser, dentro do setor industrial como um todo, um dos maiores emissores de gases de efeito estufa – notadamente o CO_2 – coloca ao setor um enorme desafio político e tecnológico. No futuro próximo, grande parte do investimento será direcionada à busca de inovações que reduzam as emissões desses gases e de mecanismos compensatórios, como o plantio de árvores para o sequestro de carbono. A sustentabilidade será o grande elemento indutor de inovações no setor.

MINÉRIO DE FERRO

O *dinamismo* da economia mundial a partir de 2002, impulsionado pelo forte crescimento da China, induziu o *aumento* da demanda por aço e, consequentemente, estimulou a demanda por minério de ferro. A demanda chinesa por minério cresceu a uma taxa média de 23,3% a.a. no período 2003-2008, enquanto a demanda do resto do mundo permaneceu praticamente constante, crescendo em média 1,4% a.a., como mostra a Tabela 2.

Tabela 2: Consumo mundial de minério de ferro (em milhões de t)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	%	Δ 2008/2003 (%)
China								
Consumo ajustado	395	504	635	761	877	896	52,9	17,8
Importação	148	208	275	326	384	444	26,2	24,5
Produção ajustada[1]	247	296	360	434	493	452	26,7	12,9
Produção reportada	297	340	427	588	709	824		
Importação/consumo (%)	37,5	41,3	43,3	42,9	43,7	49,6		
Resto do mundo	757	785	786	796	813	799	47,1	1,1
CIS	127	141	137	145	149	138	8,1	1,7
Japão	131	133	132	134	138	137	8,1	1,0
Índia	52	51	58	63	70	73	4,3	7,1
Brasil	46	50	48	47	51	48	2,9	1,2
EUA	57	61	53	54	52	47	2,8	-4,0
Coreia do Sul	41	41	41	42	45	48	2,8	3,0
Alemanha	41	44	41	43	45	41	2,4	0,2
Outros	263	264	275	267	263	267	15,7	0,2
Consumo mundial ajustado	1.152	1.289	1.421	1.557	1.690	1.695	100,0	8,0
Consumo China/mundo (%)	34,3	39,1	44,7	48,9	51,9	52,9		

Fonte: CRU.

[1]Produção ajustada pelo BNDES em minério equivalente (63,5% de Fe).

No mercado produtor de minério de ferro, há forte concentração, fazendo com que as três principais empresas, Vale, BHP-Billiton e Rio Tinto, respondam, juntas, por cerca de 70% do total de minério comercializado no mercado transoceânico, tendo relativa influência na determinação dos preços. São empresas competitivas, com custo operacional abaixo da média do setor, por isso parte das mineradoras com maiores custos operacionais só se torna economicamente sustentável quando o preço é elevado por causa de uma forte pressão da demanda, como a que se observou no início de 2010.

Entretanto, a crise financeira do fim de 2008 derrubou o sistema de determinação de preços vigente há décadas, conhecido como *benchmark* (padrão), no qual o preço é determinado anualmente pelo primeiro contrato firmado por uma das três principais produtoras de minério de ferro. Com isso, o mercado *spot* passou também a ser uma alternativa atraente. No início de 2010, um novo sistema de determinação de preços veio se estabelecer tendo como base a média do mercado *spot* observada nos três meses anteriores.

Outro fator relevante a afetar a formação de preços no setor é o processo de verticalização adotado por diversas empresas siderúrgicas, de forma a reduzir sua dependência das grandes mineradoras. Por outro lado, essa tendência tem levado a um reforço da estratégia de empresas como a Vale, de estabelecimento de *joint ventures* com companhias siderúrgicas internacionais para a implantação de usinas no Brasil, visando principalmente ao mercado exportador, a fim de assegurar mercado para seus produtos.

No caso das exportações de minério de ferro do Brasil para a China, os fretes marítimos são uma variável fundamental. Pouco antes da eclosão da crise financeira de setembro de 2008, as cotações atingiram mais de US$ 100/t, o que ameaçou fortemente a competitividade brasileira frente ao minério australiano, que dispõe de fretes bem mais competitivos, dada a sua proximidade com o mercado chinês. Com relação à Vale, um conjunto de medidas, como o afretamento de grande capacidade de transporte e mesmo a aquisição de navios, trouxe essa variável a patamares administráveis, implicando, nas vendas *spot*, custos de fretes menores e menos voláteis para os próximos anos.

O Brasil possui grandes reservas de minério de ferro de alta qualidade. São 17 bilhões de toneladas de ferro contidas em 33 bilhões de toneladas de reservas totais, medidas e indicadas. Duas principais regiões – Carajás (PA) e o Quadrilátero Ferrífero (MG) – são ricas em minério de excelente qualidade. As jazidas de Carajás possuem o minério considerado de melhor qualidade do mundo, pelo elevado teor de ferro e o baixo percentual de contaminantes.

A qualidade do minério e a infraestrutura (mina-ferrovia-porto) proporcionam às principais mineradoras brasileiras vantagens competitivas, graças ao baixo custo por tonelada comercializada.

A competitividade brasileira no setor e a aparente sustentabilidade da demanda chinesa sinalizam um cenário favorável para os próximos anos, com possibilidade de elevação de preços já em 2010 e em anos subsequentes, conforme preconizado por vários analistas do setor.

Os investimentos no Brasil em mineração de ferro começam a ser retomados. Somente os anunciados pela Vale totalizariam mais de R$ 25,3 bilhões, entre 2010 e 2014, visando atingir cerca de 450 milhões de toneladas de capacidade de produção. Cumpre destacar que a dificuldade na obtenção de licenças ambientais tem sido um fator de retardo no ritmo de investimento das empresas do setor.

ALUMÍNIO

O preço do alumínio na London Metal Exchange (LME) apresentou forte alta nos últimos anos, principalmente pela expansão do consumo na China. Entretanto, a crise financeira forçou o preço em 2008 para um nível abaixo do observado em 2004. Ao longo de 2009, e ainda no início de 2010, os níveis de estoques, na LME, permaneceram altos, com pressão de baixa nos preços, em função das elevadas quantidades colocadas no mercado pelos produtores chineses e russos.

Em 2009, houve redução significativa na demanda e na produção de alumínio de 16% e 8,5%, respectivamente, em relação a 2008, tendo sido produzidos 36,7 milhões de toneladas (valor estimado). A recuperação dessa indústria em termos mundiais só é esperada para meados de 2010, mas, com a retomada do mercado brasileiro de construção, a demanda interna voltou a níveis de atividade satisfatórios.

No mundo, existem diversos projetos de elevação da capacidade produtiva na indústria de alumínio. Por causa da crise financeira, entretanto, muitos desses projetos foram postergados. No Brasil, encontram-se em andamento projetos importantes de implantação e expansão de capacidade de mineração de bauxita (mina de Juruti, parceria de Alcoa e Alumina, e Paragominas III, da Vale); de produção de alumina [Alumar, Companhia de Alumina do Pará (CAP), Vale] e fabricação de alumínio primário [Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), sala VIII], assim como de manutenção da capacidade produtiva de bauxita com o projeto da Mineração Rio do Norte.

Entretanto, segundo a Associação Brasileira do Alumínio, apesar de competitivo em bauxita e alumina, o Brasil não consta do mapa mundial de expansão da produção de alumínio metálico, dado o alto custo da energia. Esse é um desafio a ser enfrentado nos próximos anos e é comum a diversos segmentos de insumos básicos, em sua maioria eletrointensivos.

NÍQUEL

A produção mundial esperada de níquel no ano de 2009, de 1,3 milhão de toneladas, representa uma queda de cerca de 5% em relação ao ano de 2008. Em relação a 2007, a produção de 2008 já havia caído 1,5%. Para 2010, espera-se um aumento na produção em torno de 6% em relação a 2009.

O preço do níquel na LME apresentou alta expressiva nos últimos anos, apesar de forte volatilidade, principalmente pela expansão do consumo na China, chegando à casa das US$ 50.000/t em abril de 2007. Em janeiro de 2009, a crise financeira levou o preço para um nível abaixo de US$ 9.000/t, inferior ao custo médio de produção.

Ao final de 2009, em um nível de estoque ainda relativamente alto, o preço já estava em níveis superiores a US$ 18 mil/t, com leve tendência de alta, o que permitia rentabilidade às plantas com boa produtividade.

No mundo, existem diversos projetos de elevação de capacidade produtiva na indústria de níquel. Por causa da crise financeira, entretanto, muitos desses projetos foram postergados. Espera-se que alguns sejam retomados, em função da expectativa de estabilização ou mesmo aumento dos preços, já em um patamar de menor volatilidade. No Brasil, os principais projetos, de Onça-Puma (Vale) e de Barro Alto (Anglo American), tiveram suas datas de inauguração postergadas, mas não foram interrompidos.

O aumento do consumo de níquel está relacionado a mercados emergentes. Nesse sentido, a afluência de consumidores em mercados como o indiano e o chinês representa um vetor positivo de crescimento no médio e longo prazos.

CELULOSE E PAPEL

Em um primeiro momento, os efeitos da crise econômica de 2008 observados no setor de papel e celulose foram sentidos nas operações correntes das empresas do setor, tais como redução dos volumes de venda voltados para a exportação, queda generalizada nos preços da celulose, em maior grau, e dos papéis, com consequente pressão sobre as margens operacionais e dificuldade na rolagem de dívidas ou obtenção de capital de giro. Além disso, o endividamento das empresas foi fortemente afetado, principalmente por causa das linhas indexadas ao dólar e das operações de derivativos cambiais. Assim, diversos projetos industriais, bem como aumentos de base florestal, previstos anteriormente para o setor no Brasil, foram cancelados ou adiados por até dois anos.

Em função dessa conjuntura, ocorreram diversas operações de fusões e aquisições no Brasil, entre as quais destacam-se as seguintes:

i. a criação da maior produtora de celulose de fibra curta do mundo, a Fibria, originada da fusão da Aracruz com a Votorantim Celulose e Papel (VCP);
ii. a fusão da Duratex com a Satipel, que deu origem ao maior fabricante de painéis de madeira do Hemisfério Sul;
iii. a aquisição da Tafisa pela Arauco (Placas do Paraná), criando o segundo maior fabricante de painéis de madeira no Brasil; e
iv. a venda da unidade de produção de celulose de Guaíba (RS), da Aracruz, para a chilena CMPC.

Em abril de 2009, os preços da celulose de eucalipto para a Europa atingiram US$ 475/t, menor valor observado ao longo da crise, o que representou uma queda de 43% frente às US$ 840/t de agosto de 2008. Entretanto, ao final de 2009, os preços já haviam se recuperado para mais de US$ 700/t. Essa recuperação de preços deveu-se ao expressivo incremento da demanda por parte da China e à redução de oferta pelo fechamento de plantas ineficientes no Hemisfério Norte, de aproximadamente 3,1 milhões de toneladas em 2009, o que representou cerca de 5% da capacidade mundial de produção de celulose.

Com as novas perspectivas favoráveis do mercado de celulose e tendo em vista os baixos custos de produção brasileiros, observou-se o anúncio da retomada de diversos investimentos de expansão de capacidade já no fim de 2009. Em agosto de 2008, os investimentos previstos para o setor no Brasil (firmes e não firmes) para o período 2009-2013 chegavam a cerca de R$ 25 bilhões. No momento mais crítico da crise, também em função das operações com derivativos cambiais, tais investimentos foram reduzidos para cerca de R$ 12 bilhões, com o cancelamento ou adiamento dos seguintes projetos:

i. Aracruz em Governador Valadares (MG) – R$ 4 bilhões;
ii. Aracruz em Guaíba (RS) – R$ 4 bilhões;
iii. Veracel II em Eunápolis (BA) – R$ 4 bilhões; e
iv. Duratex em Itapetininga (SP) – R$ 1 bilhão.

No entanto, já se observa uma reversão favorável de expectativas no setor. Para 2010-2013, os investimentos firmes estão previstos em R$ 8,221 bilhões e os não firmes em R$ 9,685 bilhões, totalizando R$ 17,906 bilhões. Para 2014, os firmes totalizariam R$ 1,514 bilhão e os não firmes, R$ 6,658 bilhões, totalizando R$ 8,172 bilhões para esse ano.

QUÍMICA E PETROQUÍMICA

A recente crise econômica afetou fortemente as empresas químicas no plano mundial, levando a cortes na produção, queda de lucros, hibernação ou fechamento definitivo de unidades produtivas e adiamento de investimentos.

No caso da economia brasileira, o contágio se deu por duas vias. De um lado, ao afetar seriamente empresas de setores com forte viés exportador, produziu impactos pelo efeito multiplicador da retração do comércio mundial sobre a economia doméstica. No entanto, esse efeito foi moderado em face da menor importância relativa das exportações no PIB. De outro lado, a redução do financiamento às atividades produtivas atingiu de forma imediata setores e empresas fortemente dependentes de crédito externo, o que foi compensado pela reação rápida do governo federal, com corte de juros e medidas de natureza tributária, e, particularmente, pelo setor financeiro público.

De fato, os canais de contágio explicam, em grande medida, o impacto moderado da crise econômica internacional sobre a indústria química brasileira. Predominantemente voltada para o mercado doméstico, com participação reduzida de vendas externas (entre 20% e 25%), a produção química brasileira manteve-se relativamente resguardada dos maiores impactos da crise global. Diferenciou-se, nesse sentido, de outras indústrias, inclusive do grupo de insumos básicos, orientadas para a exportação. O impacto foi também menos intenso do que o percebido pela indústria química mundial, sobretudo a europeia, norte-americana e japonesa. Nesses casos, ele atingiu até mesmo empresas seculares e resultou em cortes de produção, fechamento de unidades e problemas de solvência, mormente no caso da produção de *commodities* (químicos orgânicos, plásticos e fibras sintéticas), em face dos altos níveis dos estoques quando da eclosão da crise, da queda brusca de preços e do declínio das vendas nos setores da construção, bens duráveis (inclusive automóveis) e eletrônicos.

Na indústria química brasileira, os piores resultados estiveram concentrados no princípio de 2009, com forte queda do nível de utilização de capacidade do segmento de produtos químicos de uso industrial, que chegou ao ponto mais baixo em janeiro de 2009. No caso dos índices de produção física e vendas internas, calculados pela Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim), os pontos mais baixos também foram registrados nesse período, da mesma forma que o índice de preços da indústria química. Cabe destacar, no entanto, a inversão desse índice a partir do segundo semestre de 2009, que reflete a retomada ascendente do preço da nafta.

No caso da petroquímica, principal segmento da indústria química brasileira, com cerca de 80% do faturamento total, a emergência da crise ocorreu no instante em que a indústria se encontrava com elevados níveis de estoques, o que levou à queda subsequente do nível de utilização a 55% da

capacidade instalada, em dezembro de 2008, junto à forte queda de preços, em um realinhamento seguindo a referência internacional. Em um primeiro momento, o aumento das vendas externas, que passaram a mais de 40% das vendas totais, favorecido pelo câmbio, possibilitou a regularização dos estoques no princípio de 2009, com posterior recuperação do mercado interno a partir do segundo trimestre de 2009. No entanto, a continuidade da queda de preços dos produtos petroquímicos e a apreciação do real implicaram tendência de redução da receita líquida das empresas frente a 2008, apesar da retomada do nível da atividade econômica no Brasil.

Por outro lado, espera-se para os anos de 2010 e 2011 um ciclo de baixa para os preços das resinas petroquímicas, em função da entrada em operação de plantas de alta capacidade e baixo custo, principalmente no Oriente Médio. Esse é um desafio a ser enfrentado pelas empresas brasileiras, o que pode ensejar um novo processo de consolidação no setor, apesar de também surgirem oportunidades significativas de internacionalização.

A reação da economia brasileira à crise internacional e a retomada da trajetória de crescimento da indústria química brasileira refletem-se na manutenção dos investimentos de modernização, expansão de capacidade e inovação programados para os próximos quatro anos, da ordem de R$ 31 bilhões. Tais investimentos correspondem a projetos para a produção de produtos químicos com base no emprego de fontes alternativas renováveis de matérias-primas, além de investimentos no segmento de fertilizantes que permitirão significativa redução futura de importante parcela do déficit comercial químico, fortemente influenciado pelas importações crescentes de fertilizantes. Contemplam, ainda, o início de um novo ciclo de investimentos da indústria petroquímica brasileira, com destaque para o complexo integrado petroquímico do Comperj, com tecnologia nacional desenvolvida pelo Cenpes/Petrobras para a produção petroquímica com base em petróleo pesado, além de importantes investimentos com dimensão de desenvolvimento regional, como o da Companhia Petroquímica Suape, em Pernambuco.

O PAPEL DO BNDES

O BNDES tem como principal objetivo, nos setores de insumos básicos, fomentar e apoiar projetos relacionados à expansão da capacidade produtiva, modernização – destacando-se, no futuro próximo, a busca de uma economia de baixo carbono –, otimização, inovação, consolidação e internacionalização de empresas brasileiras.

A atuação do Banco acompanhou a tendência de crescimento dos investimentos nesses setores nos últimos anos, quadruplicando, em termos nominais, os desembolsos efetuados no período de cinco anos, conforme pode ser verificado na Tabela 3:

Tabela 3: BNDES – desembolsos (diretos e indiretos não automáticos) a projetos (em R$ milhões)

Setor	2005	2006	2007	2008	2009
Mineração e siderurgia	877	2.743	4.017	6.273	6.163
Química e petroquímica	753	849	1.614	2.081	2.016
Papel e celulose	1.278	2.322	1.899	967	3.670
Total de insumos básicos	2.911	5.914	7.530	9.320	11.849

Fonte: BNDES.

A ação do BNDES se deu pelo financiamento a projetos e pela participação acionária em empresas, em movimentos de reestruturação societária e de consolidação empresarial que foram importantes tanto para os projetos de crescimento dos grupos econômicos no Brasil e no exterior, quanto para a superação do período de crise financeira que se verificou a partir de meados de 2008.

Nesse sentido, a par do apoio significativo aos investimentos desses setores, foram disponibilizadas linhas de capital de giro que permitiram às empresas superar o período de turbulência sem maiores sobressaltos, facilitando a retomada dos investimentos de forma mais rápida após os primeiros sinais de reversão da crise.

Esses setores, que em muitos subsegmentos estão capacitados a competir no mercado internacional, com a presença de grupos econômicos de expressão, em grande medida têm acesso ao mercado financeiro e de capitais no Brasil e no exterior. Nesse sentido, o apoio do BNDES tem caráter complementar, orientado para o apoio à realização de investimentos e tendo por objetivo principal, além de atenuar os efeitos cíclicos desses mercados e da própria atividade econômica em geral, maximizar o conteúdo local, com geração de encomendas à indústria de bens de capital localizada no Brasil, praticando condições de financiamento equivalentes às disponibilizadas pelas agências de crédito à exportação dos demais países.

Outro aspecto importante da participação do BNDES nos segmentos de insumos básicos é o incentivo às ações de responsabilidade social das empresas associadas aos empreendimentos apoiados. Para tanto, o Banco contratou linhas específicas para financiamento a investimentos sociais não cobertos por incentivos fiscais, no montante de R$ 207 milhões, em condições favorecidas, no período 2005-2009.

Os investimentos em insumos básicos são intensivos em capital e afetam o meio ambiente. Para incentivar a realização de ações mitigadoras desses impactos, que vão além dos condicionantes das licenças ambientais, foram disponibilizados no período 2005-2009 recursos no montante de R$ 258 milhões para a realização de investimentos ambientais, com condições financeiras diferenciadas.

DIRETRIZES PARA A ATUAÇÃO DO BNDES NO LONGO PRAZO

Ao mesmo tempo em que a crise financeira internacional trouxe impactos desfavoráveis às empresas brasileiras de insumos básicos, o fato de, em geral, essas empresas terem superado as dificuldades do período em melhor situação que diversas congêneres no exterior – graças à relativa blindagem da economia brasileira e às suas naturais vantagens competitivas – abre oportunidades de aquisições de empresas no exterior, de forma seletiva e planejada, evitando graus de endividamento indesejáveis.

Em alguns casos, esse processo deverá ser precedido de fusões e aquisições no Brasil, para permitir que a empresa resultante tenha porte e capacidade tecnológica suficientes para processos de internacionalização de maior envergadura.

O BNDES, por meio da BNDESPAR, pode cumprir papel relevante na alavancagem de outros investidores para que as empresas possam atingir esses objetivos de forma equilibrada e sustentável.

Naturalmente, o BNDES irá continuar a apoiar os programas de expansão de capacidade e de modernização nesses setores, buscando conferir maior robustez à economia brasileira e maior competitividade à indústria a jusante dos segmentos de insumos básicos.

Em particular, alguns desafios se colocam com maior intensidade, em função do amadurecimento dessa indústria, com a existência de grupos economicamente fortes e consolidados.

Primeiramente, há subsegmentos ainda não atendidos com eficiência pelo BNDES, que têm dificuldade de acesso ao crédito por diversas razões, mas que são muito relevantes para a própria sustentabilidade de longo prazo dessas cadeias produtivas. Dois exemplos marcantes são o setor de transformados plásticos e alguns nichos do mercado de papel de embalagem. Normalmente, são integrados por empresas de médio porte, que necessitam de um tratamento diferenciado.

Outro desafio importante é o apoio decisivo às ações inovadoras das empresas, sejam atividades específicas relativas a pesquisa e desenvolvimento, com grau elevado de conteúdo tecnológico, sejam mesmo inovações de processo e produtos que confiram aumento de competitividade de forma sistêmica na economia. O BNDES tem linhas específicas de inovação, em condições bastante atrativas, devendo haver uma ação de fomento intensa em sua maior utilização.

A previsão de um novo ciclo de investimentos nos próximos anos, em diversos segmentos dos insumos básicos, traz também a oportunidade de desenvolvimento no Brasil da cadeia produtiva de bens de capital desses setores, que em grande medida tiveram produção local, mas que

foram descontinuados por perda de competitividade em função de problemas de escala, entre outros fatores. Devem ser investigadas as fatias de mercado em que essa competitividade, em termos mundiais, pode ser alcançada, sem artificialismos, de forma a maximizar os benefícios gerados por esses empreendimentos, em termos de geração de emprego e renda local.

Um aspecto fundamental e de máxima prioridade para o BNDES no apoio a projetos estruturantes e de forte impacto na região de seu entorno é o tratamento adequado dessas externalidades, de forma a mitigar os potenciais impactos negativos da realização de grandes obras em regiões pouco povoadas, que implicam migração de mão de obra de forma intensa no período de construção, com redução significativa da quantidade de empregos na fase de operação. Ao mesmo tempo, devem-se potencializar os efeitos renda benéficos no entorno, promovendo a articulação entre os diversos atores envolvidos (empresas, governos, população local e instituições de fomento regional) e o apoio às atividades decorrentes da demanda da cadeia de fornecedores locais.

Da mesma forma, a responsabilidade social e ambiental das empresas vem se tornando elemento-chave na sustentação do crescimento econômico, em particular no caso dos grupos econômicos que atuam nos setores de insumos básicos. O BNDES deverá buscar de forma permanente o aprimoramento de seus mecanismos de apoio para atingir esses objetivos, incentivando a incorporação de tecnologias limpas e com máxima eficiência energética.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim). *Demanda de matérias-primas petroquímicas e provável origem até 2020*, 2007.

——. *Anuário da indústria química brasileira,* 2009.

Bracelpa Estatísticas – *Relatório Anual 2008/2009*, 2009.

CRU/Analysis. *Iron ore market outlook*, 2009a.

——. *Nickel quaterly industry and market outlook*, out. 2009b.

——. *The long term outlook for aluminum*. Londres, 2009c.

Instituto Brasileiro de Siderurgia. *Anuário estatístico 2008*, 2009.

London Metal Exchange (LME). www.lme.co.uk.ww

21

O PAPEL DO BNDES NO DESENVOLVIMENTO DO SETOR SUCROENERGÉTICO

Artur Yabe Milanez
Carlos Eduardo de Siqueira Cavalcanti
Paulo de Sá Campello Faveret Filho[1]

Este artigo tem por objetivo descrever o apoio do BNDES ao desenvolvimento do setor sucroenergético brasileiro. O trabalho está dividido em sete seções, incluindo esta introdução. Em seguida, faz-se uma breve descrição do passado recente do setor, com destaque para as mudanças regulatórias que afetaram o contexto econômico desde seu surgimento.

Depois, são ressaltados os principais aspectos de sustentabilidade do bioetanol de cana-de-açúcar, características que fazem o produto ser considerado uma solução relevante, ainda que não exaustiva, para a mitigação do avanço do aquecimento global.

A quarta e a quinta partes do artigo descrevem o apoio que o BNDES tem dado ao setor sucroenergético ao longo dos últimos anos, com destaque para o aumento dos desembolsos para projetos de ampliação de capacidade produtiva e para as principais diretrizes que têm orientado a atuação do Banco nesse período.

A sexta seção preocupa-se em ressaltar os principais objetivos que o BNDES pretende perseguir ao longo dos próximos anos, na qual se destaca o apoio à criação de um mercado internacional do bioetanol. Finalmente, são apresentadas as principais conclusões.

[1] *Respectivamente, gerente e chefe do Departamento de Biocombustíveis da Área Industrial e superintendente da Área de Recursos Humanos do BNDES.*

BREVE HISTÓRICO

Ao contrário do que por vezes se imagina, o bioetanol de cana-de-açúcar faz parte da matriz energética brasileira há quase oito décadas. O uso do bioetanol como aditivo à gasolina foi introduzido no Brasil em 1931. Seu nível de mistura situou-se em torno de uma média de 7,5% até 1975, quando o primeiro choque do petróleo exigiu uma ampliação de seu uso como meio de reduzir as importações de petróleo, o que culminou com a criação do Programa Nacional do Álcool (Proálcool).

Entre outras medidas, o Proálcool fixou metas de produção e paridades de preço entre o bioetanol e o açúcar, de forma a incentivar a oferta do produto. Em 1979, em razão de novo aumento de preços do petróleo, o Proálcool foi ampliado, com o estabelecimento de estímulos para o uso de bioetanol hidratado em motores adaptados ou especialmente fabricados para tal. Como consequência, a produção de bioetanol cresceu de 0,6 bilhão de litros em 1975 para quase 12 bilhões de litros em 1985.[2]

A partir de 1986, com a redução continuada dos preços do petróleo, os incentivos estatais à produção e ao consumo de bioetanol foram sendo gradativamente retirados, o que foi concluído apenas em 1999. Nesse novo contexto, os preços do bioetanol passaram a ser negociados livremente entre distribuidoras e produtores. Continuou em vigor, porém, o mandato oficial de mistura do bioetanol anidro à gasolina, que atualmente se situa em 25%. Como resultado, a produção brasileira manteve-se relativamente estagnada até 2004.

Contudo, com o advento dos motores flexíveis, em meados de 2003, criou-se um novo e importante estímulo para o setor. Em função de sua rápida popularização, os veículos flexíveis atingiram rapidamente quase 90% das vendas de veículos leves brasileiros e projeta-se que, até o fim de 2010, haverá cerca de 10 milhões de unidades em circulação pelo país.

Como em boa parte do território nacional o preço ao consumidor do bioetanol hidratado é inferior a 70% do preço da gasolina – paridade que reflete a mesma relação de custo por conteúdo energético –, observou-se um significativo crescimento do consumo do bioetanol e, por consequência, de sua produção. Enquanto, em 2003, foram produzidos cerca de 13 bilhões de litros, em 2008 esse volume mais do que dobrou, ao atingir cerca de 27 bilhões de litros produzidos.

[2] *Nogueira (2008).*

BIOETANOL: OPORTUNIDADE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Como se pode depreender da seção anterior, os principais determinantes da produção brasileira de bioetanol foram inicialmente os choques do petróleo dos anos 1970 e, mais recentemente, a introdução dos motores flexíveis na indústria automobilística. Como se verá a seguir, tais vetores devem se tornar, no médio e longo prazos, ainda mais importantes.

Com relação ao petróleo, cabe salientar que diversos analistas preveem que, por ser um recurso natural finito e pelo rápido aumento de seu consumo ao longo das últimas décadas, o nível de produção estaria em vias de apresentar estabilização ou até mesmo decadência.[3]

Já no que se refere à frota *flex-fuel*, a tendência de consolidação dessa categoria no mercado automotivo implicará que apenas os automóveis importados e os de topo de linha sejam dedicados à gasolina. Como, além disso, pressupõe-se que 93,5% das vendas de veículos leves serão *flex-fuel*, é possível projetar que, em 2017, cerca de 28 milhões de veículos, ou 75% da frota brasileira, serão capazes de utilizar bioetanol.[4]

Entretanto, apesar da importância de ambos os fatores, há que se considerar, ainda, o papel relevante que o bioetanol poderá desempenhar na transformação da economia mundial em sistema produtivo mais sustentável, do ponto de vista econômico e, sobretudo, ambiental.

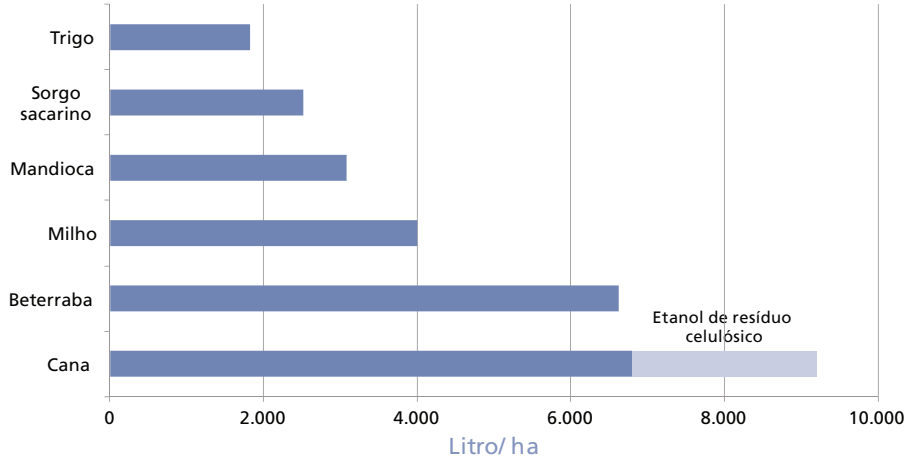
No que se refere ao pilar econômico, um aspecto relevante da sustentabilidade do bioetanol de cana-de-açúcar é sua capacidade de induzir efeitos positivos a jusante e a montante da cadeia de produção. Por seu elevado grau de adensamento produtivo, o investimento na ampliação de novas usinas gera aumento correspondente da oferta de equipamentos e máquinas, serviços de montagens e instalações, plantio, colheita e transporte da cana-de-açúcar, entre outros efeitos.

Segundo Scaramucci e Cunha, o processamento de um milhão de toneladas de cana em bioetanol gera um aumento de R$ 171 milhões na produção econômica e cerca de 5,6 mil novos empregos, desde que considerados os efeitos diretos, indiretos e induzidos.[5] Além disso, de acordo com Neves, o PIB do setor sucroenergético em 2008 foi de US$ 28.153,10 milhões, equivalente a 1,5% do PIB nacional.[6]

Ainda com relação ao pilar econômico, muito embora alguns argumentem que o uso de determinadas matérias-primas para a produção de biocombustíveis, como milho, beterraba e trigo, encareça os alimentos que delas são produzidos, tal argumento perde força quando se analisam os dados de produtividade da cana-de-açúcar, conforme evidencia o Gráfico 1.

3 Rosa (2007).
4 EPE (2008)
5 Scaramucci e Cunha (2008).
6 Neves (2009).

Gráfico 1 : Produtividade média de etanol por área para diferentes culturas celulósicas



Fonte: Nogueira (2008).

Como consequência da sua maior produtividade, a cana-de-açúcar exige menor área de plantio, o que permite que a expansão de seu cultivo não implique redução significativa de outras culturas agropecuárias. E saliente-se que, assim que estiverem disponíveis as tecnologias de conversão de resíduos celulósicos em bioetanol, a utilização do bagaço e da palha proporcionará aumento ainda maior da produtividade da cana-de-açúcar.

Além disso, cabe ainda salientar que, no caso específico do Brasil, existem cerca de 200 milhões de hectares dedicados a pastagens nos quais, em boa parcela, é praticada pecuária extensiva. Considerando-se que a área atualmente ocupada para cana-de-açúcar, destinada à produção de bioetanol, é de cerca de 5 milhões de hectares, pode-se inferir que é muito grande a probabilidade de que a expansão dessa cultura se dê por meio de aumento da produtividade da pecuária.[7]

Além da maior sustentabilidade econômica, o bioetanol de cana também oferece melhores ganhos ambientais, quando comparado às demais alternativas de biocombustíveis, sobretudo por sua significativa capacidade de reduzir a emissão de gases de efeito estufa, em especial o CO_2.

Em função das características de sua produção, o bioetanol de cana é capaz de reduzir até 90% do volume de carbono emitido pela gasolina que seria alternativamente consumida em seu lugar. Como evidencia a Tabela 1, as atividades necessárias à produção e ao consumo de mil litros de bioetanol de cana-de-açúcar liberam 7.773 kg de carbono na atmosfera. Desse montante, 7.464 kg são novamente absorvidos pelo processo de fotossíntese,

[7] *Esse aspecto é particularmente importante para destacar a significativa diferença entre a cana-de-açúcar e as demais matérias-primas, que, por apresentarem menor produtividade por hectare, requerem maior área de plantio e, consequentemente, contribuem com mais força para pressionar o uso da terra.*

realizado durante o período de crescimento vegetativo da cana, na safra seguinte. Como consequência, o saldo líquido de emissões é de 309 kg, nível que representa cerca de 10% do volume emitido de CO_2 estimado para a gasolina.[8, 9]

Tabela 1: Comparação das diferentes matérias-primas para a produção de bioetanol

Matéria-prima	Relação de energia	Emissões evitadas (%)
Cana-de-açúcar	9,3	89
Milho	0,6 – 2,0	-30 a 38
Trigo	0,97 – 1,11	19 a 47
Beterraba	1,2 – 1,8	35 a 56
Mandioca	1,6 – 1,7	63
Resíduos lignocelulósicos*	8,3 – 8,4	66 a 73

Fonte: Nogueira (2008).

*Estimativa teórica, processo em desenvolvimento.

Uma crítica feita a esse tipo de cálculo é o fato de ele não considerar o uso anterior da terra em que foi feito o plantio da cana-de-açúcar, o que subestimaria o nível de emissões oriundas da produção de bioetanol de cana. Em geral, tal crítica apoia-se no fato de que, caso a lavoura de cana tenha sido plantada em área na qual havia cobertura vegetal nativa, então haveria de se considerar o carbono liberado pelo desmatamento.

Com relação a esse aspecto, é importante destacar que foi lançado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em 17 de setembro de 2009, o Zoneamento Agroecológico da Cana, que tem por objetivo delimitar as áreas em que será estimulado e, principalmente, desincentivado o plantio da cana-de-açúcar. Além de critérios de aptidão de clima e de solo, foram excluídos do zoneamento os biomas da Amazônia e do Pantanal, além da Bacia do Alto Paraguai. Uma vez posto em prática esse zoneamento, não será mais possível obter licenças ambientais para instalação ou ampliação de usinas, tampouco financiamento de fontes oficiais de crédito, nas áreas consideradas inaptas.[10]

A principal evidência de que as vantagens ambientais do bioetanol de cana-de-açúcar começam a ser reconhecidas internacionalmente foi a recente decisão da Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA) de qualificar o bioetanol brasileiro como biocombustível "avançado".

[8] *Nogueira (2008).*

[9] *Cabe lembrar ainda que esse desempenho não é verificado em outras matérias-primas. Parte da explicação reside no fato de que a energia necessária para fabricação do bioetanol da cana provém do próprio processamento industrial, na medida em que o bagaço gera a energia primária requerida pela usina. Nos demais casos, por não disporem de tal alternativa, as usinas precisam recorrer a outras fontes primárias de energia, muitas das quais de origem fóssil.*

[10] *Conforme comentado, boa parte da pecuária brasileira é praticada de forma extensiva. Assim, a expansão da cana e a consequente valorização da terra exigirão maior rentabilidade das áreas com pastagens e, com isso, a necessidade de incorporação de melhores técnicas e o correspondente aumento da produtividade por hectare da pecuária. Tal movimento já é percebido no Estado de São Paulo, onde a lavoura de cana se expandiu, majoritariamente, em áreas de pastagens, sem que houvesse redução significativa do rebanho paulista. De acordo com estimativa da Universidade de São Paulo (USP), se a média nacional de concentração do rebanho fosse igual à praticada na pecuária paulista (1,5 cabeça/hectare), seriam disponibilizados mais de 40 milhões de hectares para outras culturas. Ver FEA-USP (2009).*

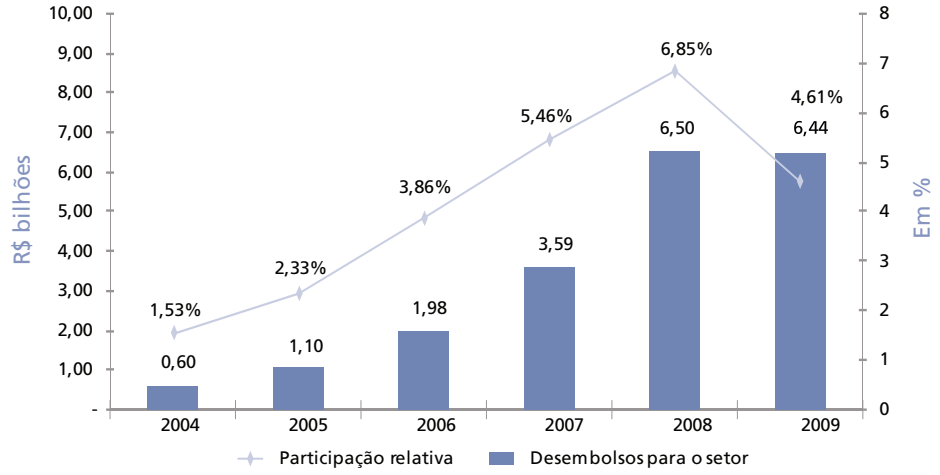
Com essa decisão, a EPA reconhece o bioetanol de cana como o único capaz de reduzir, no mínimo, 50% das emissões de gases de efeito estufa, o que implicará um potencial de importação, pelos Estados Unidos, de pelo menos 15 bilhões de litros até 2022.

Além de seu relevante e comprovado impacto na mitigação das emissões de CO_2, o bioetanol de cana-de-açúcar apresenta ainda outra vantagem importante na luta contra o aquecimento global, qual seja, a sua rápida capacidade de implementação. Entre as alternativas energéticas renováveis de que atualmente se dispõe ou que estão em vias de se tornar economicamente viáveis, apenas uma parcela é capaz de ser utilizada nos veículos automotores. O bioetanol de cana, porém, pode utilizar todo o sistema atual de transporte e distribuição de combustíveis veiculares e, sobretudo, não exige qualquer alteração nos motores do ciclo Otto até uma mistura de 10% na gasolina.[11]

O APOIO DO BNDES

Como já dito, o investimento na cadeia produtiva da cana-de-açúcar passou a apresentar maior dinamismo a partir do aumento da participação dos veículos *flex-fuel* na frota brasileira. Em consequência, os desembolsos do BNDES para o setor seguiram comportamento similar, como se pode observar pelo Gráfico 2.

Gráfico 2: Desembolsos para o setor sucroalcooleiro e a participação relativa ao total do sistema BNDES



Fonte: BNDES.

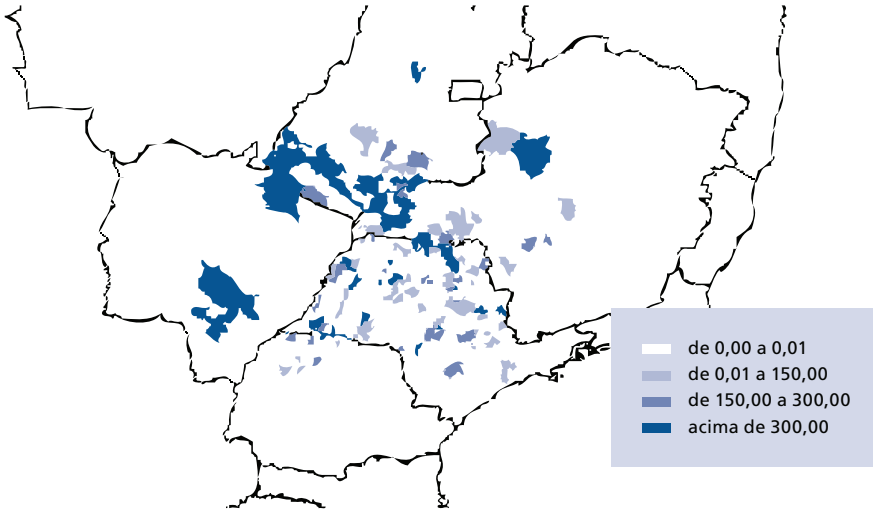
Como se vê, o total desembolsado em 2009 equivale a quase 11 vezes o valor registrado em 2004, o que representou crescimento anual superior a 60%. A importância dos desembolsos do BNDES para o setor sucroenergético pode ser mais bem evidenciada pelo crescimento da participação

[11] *Labrador (2009).*

dessas liberações no total desembolsado pelo Banco. Enquanto em 2004 tal percentual foi de 1,5%, em 2009 a participação do setor nos desembolsos totais do BNDES atingiu a marca de 4,6%.

Com relação à distribuição geográfica do apoio do BNDES, conforme se pode observar pela Figura 1, os projetos de investimento de menor monta, ou seja, abaixo de R$ 150 milhões, com frequência destinados à ampliação de usinas existentes, têm se concentrado em regiões com significativo parque industrial instalado, cujo exemplo principal é o estado de São Paulo.

Figura 1: Distribuição geográfica dos apoiados pelo BNDES (em R$ milhões)



Fonte: BNDES.

Ademais, como se pode depreender, em São Paulo, dadas as restrições de área agricultável e o consequente encarecimento da terra, os projetos *greenfield* são de menor monta e, em geral, localizam-se na região do oeste paulista, em áreas tradicionalmente mais especializadas na pecuária, o que evidencia a tendência comentada anteriormente. As áreas eleitas para sediar os projetos de maior investimento são mesmo o sul do Mato Grosso do Sul, o sul e o sudoeste de Goiás e o oeste de Minas Gerais, sobretudo em razão do menor custo de arrendamento de terras.

Com respeito aos impactos econômicos dos projetos, a capacidade de produção adicionada pelos investimentos[12] que receberam apoio do BNDES será de 125 milhões de toneladas de cana por safra, quando todos estiverem em fase final de ocupação da capacidade instalada, o que ocorrerá somente na safra 2012/2013.[13] Tal volume de produção agrícola implicará o processamento de 7,98 bilhões de litros de bioetanol e 4,16 milhões de toneladas de açúcar, além da geração de cerca de 2.500 MW de excedentes comercializáveis de energia elétrica.

[12] Entre 2002 e 2009 foram contratadas 114 operações de financiamento a projetos de aumento de capacidade produtiva, sendo 49 implantações e 25 expansões de usinas de cana-de-açúcar, além de 40 projetos isolados de cogeração.

[13] Os projetos de usinas iniciam, em geral, as operações industriais com 50% de ociosidade e levam até três anos para atingir o escalonamento total.

Tabela 2: Evolução da capacidade de produção adicionada pelos projetos sucroenergéticos apoiados pelo BNDES

Produção	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Moagem (milhões de toneladas)	1	1	2	3	7	18	43	80	105	122	125
Bioetanol (mil m³)	18	45	68	97	253	1.049	2.478	5.382	6.939	7.838	7.978
Açúcar (mil toneladas)	55	100	171	252	422	989	2.101	3.190	3.880	4.159	4.159
Eletricidade excedente (MW)	260	379	387	602	851	1.050	1.896	2.218	2.424	2.459	2.465

Fonte: BNDES.

Se for considerada uma produção estimada para a safra 2010/2011 de 28 bilhões de litros,[14] o aumento total da produção brasileira em relação à safra 2004/2005 será de, aproximadamente, 13 bilhões de litros de bioetanol. Como a capacidade instalada viabilizada pelos projetos apoiados pelo BNDES atingirá, na safra 2010/2011, cerca de 7 bilhões de litros, pode-se concluir que o apoio do Banco contribuiu com cerca de 54% do aumento da capacidade produtiva no período em questão.[15]

Outro aspecto a ser destacado é o estímulo que o BNDES tem dado para potencializar as externalidades positivas do setor, como é o caso do aumento da oferta de energia elétrica com base no bagaço da cana. Para tanto, o BNDES estabeleceu condições mais favoráveis de financiamento para a aquisição de caldeiras de maior eficiência[16] e, como resultado, a maior parte dos projetos de cogeração apoiados pelo Banco apresenta potencial para gerar excedentes de energia elétrica comercializáveis,[17] conforme ilustra a Tabela 2.

Finalmente, também é necessário destacar o apoio que tem sido oferecido a diversas iniciativas de desenvolvimento tecnológico do setor. O apoio do BNDES aos projetos de pesquisa e desenvolvimento destinados ao setor sucroenergético se dá por meio de três formas distintas: crédito, participação acionária e financiamento não reembolsável por meio do Fundo Tecnológico (Funtec).[18] No caso dos projetos sucroenergéticos, a carteira do Departamento de Biocombustíveis (DEBIO) específica para P&D tem atualmente nove projetos, sendo seis solicitações para o Funtec e três de crédito. Cabe destaque aos projetos de melhoria da eficiência do processo de fermentação e desenvolvimento de novas variedades de cana-de-açúcar.

[14] Média dos dois cenários estimados em Datagro (2009).

[15] A título de ilustração, se for considerado o impacto proposto pelo estudo de Scaramucci e Cunha, a moagem financiada pelo BNDES, uma vez direcionada exclusivamente para a produção de bioetanol, geraria um impacto econômico de cerca de R$ 21 bilhões e a criação de 700 mil empregos.

[16] Isso decorre do fato de que tais caldeiras, por serem fabricadas com materiais mais resistentes, conseguem operar em condições de maior temperatura e pressão e, com isso, permitem gerar maior volume de energia elétrica com base na mesma quantidade de bagaço de cana-de-açúcar.

[17] Para se ter uma idéia da relevância desse apoio, o potencial de energia elétrica disponível para comercialização, em 2013, será de 2.465 MW, o que equivale a 75% da capacidade de geração de energia da Usina Jirau, que será construída no rio Madeira.

[18] O Funtec destina-se a apoiar, por meio de recursos não reembolsáveis, projetos que objetivam estimular o desenvolvimento tecnológico e a inovação de interesse estratégico para o país. As áreas eleitas como prioritárias são as seguintes: energias renováveis, meio ambiente e saúde, eletrônica, novos materiais e química.

PRINCÍPIOS DE ATUAÇÃO DO BNDES

O BNDES tem pautado sua atuação no setor sucroenergético por cinco diretrizes principais, quais sejam:

i. ampliação da capacidade de produção;
ii. incentivo ao desenvolvimento tecnológico;
iii. potencialização de externalidades positivas;
iv. estímulo à sustentabilidade socioambiental; e
v. contribuição para formação de um mercado internacional de bioetanol.

A primeira diretriz diz respeito à atividade precípua do BNDES, que é a de prover recursos de longo prazo para ampliação do nível de produção da indústria brasileira. Conforme já mencionado, o investimento no setor sucroenergético tem relevantes impactos econômicos a jusante e a montante da cadeia de produção, o que justifica a prioridade que o BNDES tem dado ao setor.[19] Ademais, ao apoiar tais investimentos, o BNDES também contribui para garantir o abastecimento de bioetanol para a crescente frota brasileira de veículos *flex-fuel*, que, entre outros efeitos positivos, mitiga potenciais impactos inflacionários oriundos de um possível descompasso entre oferta e demanda.

No que se refere ao segundo ponto, apesar de ter sido recentemente agregado às finalidades de apoio financeiro do BNDES, o apoio a investimentos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico do bioetanol tem recebido atenção crescente do BNDES. Evidência disso é o fato de que, desde a criação do Funtec, as pesquisas destinadas à melhoria de eficiência da produção do bioetanol, seja na etapa agrícola ou na industrial, têm sido consideradas prioritárias para receber o apoio não reembolsável do fundo.

O terceiro aspecto refere-se à orientação estratégica do BNDES de tentar, na medida do possível, intensificar a geração de externalidades positivas. Conforme já comentado, o exemplo mais importante dessa diretriz foi a manutenção, por determinado período, de condições mais favoráveis para o financiamento a caldeiras de alta pressão. Também cabe destaque para os investimentos sociais, uma vez que, em boa parte dos projetos financiados, tem sido requerida a inclusão de subprojetos que tenham como objetivo a construção de equipamentos sociais de uso público, como creches, escolas e alas de hospitais.

Apoiar projetos sustentáveis – o quarto ponto mencionado – sempre foi um princípio defendido e executado pelo BNDES ao longo de sua história. Contudo, os desafios socioambientais

[19] *Além da criação de uma unidade específica para o setor em meados de 2007, o Departamento de Biocombustíveis (DEBIO), o BNDES ainda dispõe de um programa especialmente voltado para financiar a estocagem de bioetanol (Programa de Apoio ao Setor Sucroalcooleiro).*

ganharam novos contornos ao longo do tempo, mais diversificados e complexos, o que exigiu que o BNDES se adequasse ao novo contexto. Tal processo culminou com a introdução de diversas linhas de financiamento e fundos específicos para apoiar projetos ambientais e sociais e, principalmente, com a criação, em meados de 2009, da Área de Meio Ambiente. Entre outras responsabilidades, essa área comandará a elaboração de 68 guias de análise socioambiental de projetos de investimento, sendo que o setor sucroenergético será o primeiro a ter o guia aplicado.[20] Cabe ainda lembrar que essa iniciativa é complementar a outras atividades ligadas ao tema da sustentabilidade, com as quais o BNDES tem se envolvido ao longo dos últimos anos, sobretudo no que se refere à elaboração de indicadores de sustentabilidade. Entre as diversas iniciativas internacionais dessa natureza em que o BNDES tem tido uma participação mais ativa, podem-se destacar as seguintes: Global Bioenergy Partnership (GBEP), Roundtable on Sustainable Biofuels (RSB) e International Organization for Standardization (ISO).

Finalmente, cabe mencionar ainda que, muito embora o principal determinante do recente crescimento da produção de bioetanol tenha sido o aumento do consumo interno do produto, a manutenção dessa trajetória não será sustentada apenas com a demanda produzida pela frota doméstica de veículos. É premente a necessidade de construir um mercado global, e os desafios para que o bioetanol se transforme em *commodity* internacional precisam ser enfrentados. Nesse sentido, cabe destaque à extensa agenda de divulgação do chamado "Livro Verde" do bioetanol, que, em parceria com o Ministério das Relações Exteriores e o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), já foi distribuído em inúmeros países. Publicação de caráter técnico-científico, o livro tem como objetivo central oferecer uma base para a discussão internacional sobre a construção de um mercado mundial de bioetanol.[21]

Além disso, também cabe destacar que, para alguns, o fato de a capacidade exportadora de bioetanol estar concentrada no Brasil tem inibido a criação de um mercado internacional, haja vista que os potenciais países consumidores teriam receio de eventuais interrupções de fornecimento do produto. Diante disso, o BNDES tem procurado oferecer financiamento para a instalação de usinas no exterior, em especial na América Latina e na África, e, consequentemente, permitir maior diversidade de países exportadores de bioetanol.

---

[20] O guia sucroenergético contemplará a análise dos principais impactos socioambientais oriundos da produção do bioetanol, tanto na etapa agrícola quanto no processamento industrial. Uma vez postos em prática, tais critérios analíticos servirão como um mecanismo mais rigoroso de seleção de projetos, além de uma poderosa ferramenta de incentivo à adoção de melhores práticas socioambientais no setor.

[21] Publicado em três idiomas estrangeiros (inglês, francês e espanhol), o "Livro Verde" pode ser obtido, integralmente ou por capítulos, por meio do endereço eletrônico http://www.bioetanoldecana.org/.

A AGENDA FUTURA

Conforme previamente discutido, o BNDES considera o bioetanol da cana-de-açúcar uma solução viável para contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa. Assim, a agenda futura do Banco está calcada na necessidade de continuar o estímulo ao aumento da competitividade da indústria sucroenergética, de forma a prepará-la para gerar *players* capazes de sobressair em um mercado internacional que, diante da crescente preocupação com o aquecimento global, se formará cedo ou tarde.

No que tange à manutenção da competitividade da indústria brasileira, cabe mencionar que o BNDES vai continuar priorizando o apoio a projetos de pesquisa para o setor, como é o caso das novas tecnologias de conversão, cujo exemplo principal é a chamada tecnologia de hidrólise enzimática. Conforme apresentado anteriormente, uma vez posto em escala comercial, tal processo industrial conseguirá aumentar o atual nível de produtividade do bioetanol brasileiro em cerca de 50%. Entretanto, outras linhas de pesquisas também continuarão a receber apoio, como o melhoramento genético das variedades de cana-de-açúcar e o desenvolvimento de novos equipamentos agrícolas.[22]

Além da eficiência agroindustrial, a criação de um mercado internacional de bioetanol também exigirá, para aqueles que pretendem ser bem-sucedidos em nível global, competências adicionais, como as seguintes:

i. capacidade de logística em transporte, armazenagem e distribuição;
ii. sustentabilidade de processos, na medida em que certificações socioambientais certamente serão pré-condição para operar internacionalmente; e, principalmente,
iii. capacidade de oferecer garantia de fornecimento do produto, que é fator crítico de sucesso em qualquer mercado de *commodities* energéticas.

Ora, tais características, por exigirem elevados investimentos e a correspondente necessidade de economias de escala, certamente demandarão uma nova forma de organização industrial do setor, que, ao menos no que se refere à parcela capaz de atuar internacionalmente, deixará de ser tão fragmentada. O BNDES fará o monitoramento desse processo e tentará contribuir, sempre que oportuno e conveniente, para a formação de empresas brasileiras capazes de competir globalmente.

Por outro lado, a eficiência já comprovada no campo e na indústria, que, sem dúvida, pode e deve ser incrementada, não pode ser perdida ao longo das etapas de transporte do bioetanol.

---

[22] Ainda com relação ao fomento a P&D, vale lembrar o apoio a pesquisas na obtenção de novos produtos com base no bioetanol, dentro da área conhecida como alcoolquímica, assim como na descoberta de novos usos para o bioetanol, como a sua potencial utilização em veículos pesados (ônibus e caminhões).

Por essa razão, faz parte da agenda futura do BNDES apoiar projetos capazes de dotar a matriz brasileira de transportes de um sistema mais eficiente, tanto do ponto de vista econômico quanto ambiental. Nesse sentido, cabe destaque às diversas iniciativas, ainda em andamento, de construção de alcooldutos, que, uma vez colocadas em execução, receberão atenção prioritária do BNDES.

Finalmente, todo esse esforço para fortalecer as vantagens competitivas do setor sucroenergético não terá sido bem-sucedido caso não se logre criar um mercado internacional para o bioetanol. Para tanto, o BNDES continuará empreendendo esforços de diversas naturezas para reduzir os entraves ao maior fluxo de comércio internacional. Além da manutenção da agenda de divulgação internacional das vantagens econômicas e ambientais do bioetanol de cana-de-açúcar por meio do "Livro Verde", o BNDES também intensificará o apoio à instalação de usinas sucroenergéticas no exterior, que, ao permitir a diversificação da matriz de países fornecedores de bioetanol, contribuirá decisivamente para que o produto se torne, mais rapidamente, uma *commodity* internacional.

CONCLUSÕES

Em razão de sua capacidade de redução das emissões de gases de efeito estufa e de sua perfeita compatibilidade com o atual padrão de consumo energético veicular, pode-se dizer que o bioetanol de cana se apresenta, entre as alternativas energéticas sustentáveis disponíveis no curto prazo, como aquela que tem a capacidade de dar a resposta mais rápida para deter o avanço do aquecimento global.

Além disso, o Brasil, por sua vasta experiência na produção agrícola e no processamento industrial da cana-de-açúcar e pela significativa disponibilidade de área agriculturável, reúne condições para se manter, de forma crescentemente sustentável, como o principal país exportador de bioetanol.

Entretanto, para que tal cenário se realize, será necessária a transformação do bioetanol em uma *commodity* internacional, razão pela qual o BNDES continuará empreendendo esforços de diversas naturezas para reduzir os entraves ao maior fluxo de comércio internacional.

Além do óbvio aumento das exportações de bioetanol brasileiro, a criação de um mercado internacional de bioetanol ainda implicaria ampliação das possibilidades de exportação de máquinas e equipamentos voltados para a indústria sucroenergética, bem como de serviços brasileiros de engenharia civil e agronômica.

REFERÊNCIAS

DATAGRO. *Impactos da crise na produção brasileira de açúcar e etanol*. Apresentação realizada na "IX Conferência Internacional da Datagro sobre Açúcar e Álcool", São Paulo, 2009.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA (EPE). Perspectivas para o etanol no Brasil. *Cadernos de Energia da EPE*, Rio de Janeiro, 2008.

FEA-USP. Uso da terra e expansão da cana-de-açúcar no Brasil. *O Boletim Sucroalcooleiro*, v. 1, n. 1, p. 4-5, out. 2009, Ribeirão Preto, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo.

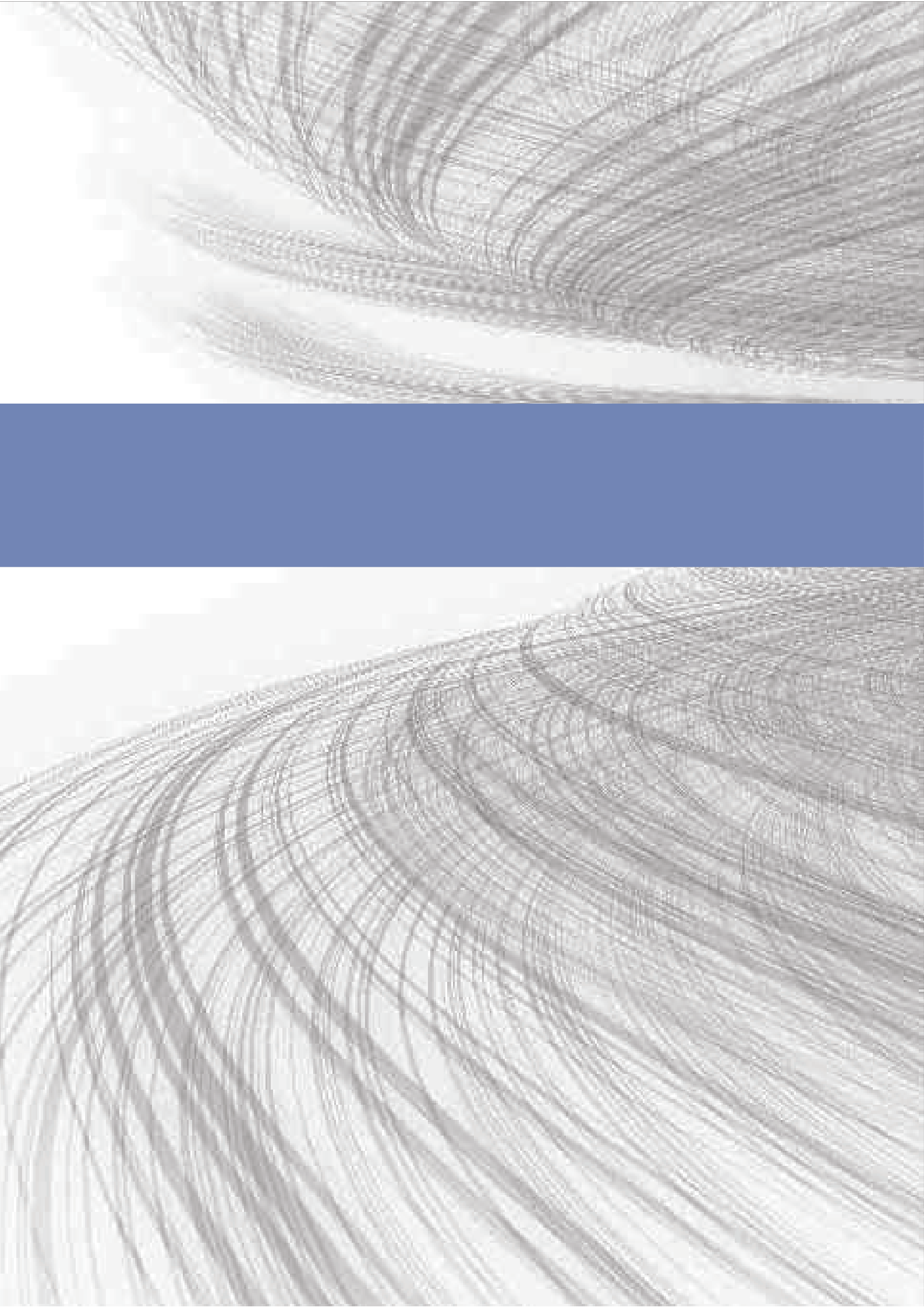
LABRADOR, Ismael Sanz. *Biofuels. A decisive instrument for sustainable development*. Madri: Taurus, 2009.

NEVES, Marcos Fava *et al*. *Mapeamento e quantificação do setor sucroenergético*. Seminário "O Setor Sucroenergético e o Congresso Nacional: construindo uma agenda positiva", Câmara dos Deputados, Brasília, 2009.

NOGUEIRA, Luiz Augusto Horta. *Bioetanol de cana-de-açúcar. Energia para o desenvolvimento sustentável*. Organização BNDES e CGEE, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: http://www.bioetanoldecana.org/.

ROSA, Sérgio Eduardo Silveira da. O debate recente sobre o pico da produção do petróleo. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 28, p. 171-200, dez. 2007.

SCARAMUCCI, Antonio José; Cunha, Marcelo Pereira da. Aspectos socioeconômicos do uso energético da biomassa da cana-de-açúcar. In: Cortez, L. A. B.; Lora, E. E. S. *Tecnologias de conversão energética da biomassa*. 3ª ed. Campinas: Unicamp, 2008.



PARTE V

O BNDES, A POLÍTICA SOCIAL, PEQUENA E MÉDIA EMPRESA E A QUESTÃO AMBIENTAL

22

O "S" DO BNDES E A SUSTENTABILIDADE DO DESENVOLVIMENTO

Ricardo Henriques

Luís Otávio Reiff[1]

A agenda de desenvolvimento, que se quer sustentável em médio e longo prazos, requer que se compatibilizem crescimento econômico, redução da desigualdade e compromisso ambiental. A qualidade do desenvolvimento implica ir além do "crescimento pelo crescimento" e construir as bases para um desenvolvimento dinâmico e sustentável em termos econômicos, sociais e ambientais.[2]

No Brasil, o período recente demonstra que a combinação entre crescimento econômico, estabilidade monetária, firmeza das instituições democráticas e políticas públicas consistentes no campo social pode conduzir a uma importante redução nos níveis de pobreza e de desigualdade.[3] No que se refere à contribuição das políticas sociais, em acordo com o marco institucional derivado da Constituição Federal de 1988, destacam-se o programa Bolsa-Família, os benefícios previdenciários, o aumento real do salário mínimo, a expansão do crédito popular e os investimentos públicos em infraestrutura.

No entanto, apesar dos evidentes e inquestionáveis avanços, a trajetória e a intensidade da queda da pobreza e da desigualdade não estão asseguradas.[4] Essa fragilidade decorre de algumas

[1] *Respectivamente, assessor da Presidência do BNDES, até março de 2010, e professor licenciado do Departamento de Economia da Universidade Federal Fluminense (UFF); e economista e assessor da Presidência do BNDES.*

[2] *A condição de sustentabilidade remete também para as dimensões culturais, políticas, éticas, territoriais e regionais.*

[3] *Ver, entre outros, IPEA (2010). Barros* et al. *(2010), Pochmann (2009) e Barros* et al. *(2007).*

[4] *Nesses termos, assume relevância o debate acerca da consolidação institucional da legislação social no país.*

características estruturais do arranjo institucional, político e econômico do país. No campo social, embora se observem diversas melhorias, podem-se destacar seis características relevantes.

Em primeiro lugar, a elevada magnitude da desigualdade de renda (e os correlatos níveis de pobreza) simultaneamente deriva e reflete as desigualdades históricas no acesso a serviços de qualidade nas áreas de educação, saúde, crédito, habitação, transporte, água, saneamento, mercado de trabalho e segurança, entre outros. Nesse cenário, tanto a falta de acesso a alguns serviços básicos quanto a situação geral de baixa qualidade dos serviços sociais oferecidos à população mais pobre impõem limites relevantes à queda contínua e sustentável da desigualdade.

Em segundo lugar, as políticas públicas apresentam, tradicionalmente, dificuldade de reconhecer que a exclusão social assume características locais associadas à complexidade dos arranjos territoriais e regionais e, portanto, nem sempre são desenhadas e monitoradas de forma consistente com as especificidades locais.

Em terceiro, a fragilidade do aparelho institucional do Estado, tanto em sua estrutura executiva quanto na legislativa e judiciária, permite que em diversas situações suas decisões se distanciem do interesse público e aprofundem as condições de reprodução da desigualdade. Em quarto, a baixa difusão de sistemas de monitoramento e de avaliação (tanto de processos como de impactos) restringe as possibilidades de aprendizado e, consequentemente, as necessidades de redefinição e redesenho que concedam maior efetividade às políticas públicas. Em quinto, as políticas sociais, de forma frequente, desconsideram o processo de contínua transformação a que estão submetidas as condições de pobreza e, portanto, subestimam a necessidade de terem plasticidade suficiente para se adaptarem a essas mudanças. Por fim, a estrutura tradicional da política social concentra-se em sua arquitetura setorial, frequentemente fragmentada e submetida a ações sobrepostas. Desse modo, desvincula-se de abordagens matriciais e complexas necessárias para uma estratégia global de desenvolvimento.[5]

A estratégia de redução contínua da pobreza e da desigualdade depende, portanto, da superação de restrições no arranjo institucional, político e econômico e de limitações na cultura de implementação da política social. Além disso, exige uma redefinição da relação entre a política econômica e a política social, na medida em que, na história brasileira, a política social estrutura-se com base em uma relação de subalternidade (e não de complementaridade) frente à política econômica.[6] O enfrentamento desses desafios é essencial para a constituição de bases sólidas de um novo modelo de desenvolvimento com equidade e sustentabilidade.

[5] *Ver Henriques (2008).*

[6] *Os parâmetros de regressividade do padrão tributário brasileiro e os obstáculos de aparência estrutural à reforma agrária são somente ilustrações dessa relação de subalternidade.*

A reflexão sobre o papel do "S" do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) deve ser feita com base nesse cenário de desafios. Em particular, faz-se necessário explicitar as potencialidades do "S" do BNDES no século XXI, entendendo que ele deve ser enunciado como um "duplo S" – de *social* e de *sustentabilidade*. O BNDES, com a força latente do seu "duplo S", pode representar, no quadro institucional vigente, um ator estratégico na constituição desse novo modelo de desenvolvimento. Isso é condizente com a densidade de sua tradição analítica e a sua missão de "promover o desenvolvimento sustentável e competitivo da economia brasileira, com geração de emprego e redução das desigualdades sociais e regionais".[7]

A contribuição de um "S" adensado em termos conceituais, institucionais e operacionais é decisiva para colocar a dimensão socioambiental de forma legítima (e não artificial) no núcleo central das preocupações e deliberações do BNDES.

O objetivo deste artigo é explorar alguns caminhos para que o "S" do BNDES seja capaz de compatibilizar a cultura de seriedade, competência, saúde da carteira e transparência do Banco com o aumento da qualidade do desenvolvimento. O BNDES – com um "S" proativo – pode contribuir para que o aumento da taxa de investimento da economia venha acompanhado de uma indústria sustentável em termos sociais e ambientais, de uma melhora qualitativa do ambiente de negócios e de uma redução significativa da desigualdade social.

O artigo inclui, além desta introdução sobre a atual situação e principais dilemas da política social brasileira, um breve relato sobre alguns elementos da atuação do Banco e, em seguida, um enunciado sobre dimensões de uma agenda estratégica que poderia organizar a ação do Banco na área socioambiental. É importante explicitar esse enunciado, sinalizando as possibilidades de ação dentro de um quadro global que ofereça coerência e apresente um fio condutor da estratégia.[8]

ELEMENTOS DA ATUAÇÃO SOCIAL DO BNDES

O BNDES cumpre, historicamente, a missão de contribuir para a geração de empregos. Recentes estudos dão conta do impacto positivo do financiamento do Banco sobre a contratação de trabalhadores pelas empresas beneficiadas *vis-à-vis* empresas com o mesmo perfil e que não tomaram recursos. Além de gerar mais empregos, as empresas apoiadas remuneram com melhores salários.[9] No que se refere à política industrial, vemos que sua implementação produz

[7] *Ver BNDES (2009).*

[8] *É importante destacar que o texto não se pretende exaustivo no que se refere à cobertura dos temas pertinentes à atuação social do BNDES, nem busca detalhar os limites e as dificuldades de implementação da agenda social. As reflexões específicas sobre os diversos temas não tratados aqui, mas que em muito agregam valor à agenda socioambiental, encontram-se detalhadas em cinco artigos publicados neste livro. Ver Rieche e Santos (2010, cap. 23); Mello e Costa (2010, cap. 24); Santos* et al. *(2010, cap. 25); Malburg (2010, cap. 26); e Lastres* et al. *(2010, cap. 27). Todos estão publicados em Além e Giambiagi (2010).*

[9] *Ver Pereira (2007) e Torres Filho* et al. (2006).

modificações no campo social que vão desde a quantidade e a qualidade dos empregos gerados até os impactos diretos e indiretos sobre a qualidade de vida da população. O presidente Luciano Coutinho ratifica e complementa essa orientação do Banco ao afirmar o compromisso na implementação de "uma política industrial de grande envergadura (...) que dinamize a economia, acelere a criação de empregos e promova a igualdade de oportunidades (...). Mais do que crescimento, almejamos o desenvolvimento social, cultural, ambiental e econômico do nosso país".[10]

Portanto, mais do que emprego, o BNDES tem um claro compromisso com o desenvolvimento social. Inicialmente voltado para a construção da infraestrutura de transportes e energética e dos setores industriais, já nos anos 1960 voltou-se para financiar o pequeno negócio e o desenvolvimento científico e tecnológico.[11] Em particular, a preocupação com os impactos sociais dos projetos industriais, oriunda da reflexão sobre a metodologia de avaliação social de projetos utilizada pelo Banco Mundial,[12] chegou ao BNDES nos anos 1970.

Coube a Julio Mourão[13] apresentar uma análise crítica a essa metodologia. O resultado da sua tese implicou o descrédito dessa metodologia como estratégia analítica consistente com as aspirações de fomento à industrialização por parte do Banco. Especificamente, procura demonstrar a precariedade da teoria da análise social de projeto sugerindo inconsistência teórica e evidência empírica limitada do seu escopo.[14] Nos anos 2000, o autor reafirmou essa visão[15] e refutou a pertinência de uma abordagem que dedique atenção ao recorte social dos projetos produtivos e propõe que o processo de planejamento econômico constitua uma alternativa à análise social de projetos.

Não seria incorreto afirmar que, ao longo de sua história, a cultura corporativa do BNDES encontra conforto nessa visão. A preocupação com a qualidade de vida da população seria tributária da estratégia de desenvolvimento geral do país, e na divisão de trabalho entre as esferas governamentais caberia ao Banco viabilizar econômica e financeiramente os projetos produtivos.[16] O BNDES, aparentemente, naturaliza sua função de alavancar o crescimento da economia ancorando seus parâmetros de desempenho ao volume de

[10] *Discurso de posse "O futuro tem pressa", proferido em 27.4.2007.*
[11] *Em 1964, foram criados o Programa de Financiamento à Pequena e Média Empresa (Fipeme) e o Fundo de Desenvolvimento Técnico-Científico (Funtec), embriões do Sebrae e da Finep, respectivamente.*
[12] *Sobre a avaliação social de projetos, ver Timbergen (1958 e 1965) e Chenery (1958). Nesses estudos, o procedimento analítico básico era incorporar as externalidades e imperfeições de mercado no cálculo da lucratividade privada. A hipótese de trabalho era que os custos sociais e ambientais de um projeto industrial elevariam os preços finais (preço-sombra) acima dos preços vigentes no mercado, reduzindo a taxa de retorno e a quantidade ofertada do projeto.*
[13] *Júlio Mourão foi assessor da Presidência do BNDES no fim dos anos 1970 e superintendente da Área de Planejamento na década de 1980. Para a crítica à análise social de projeto, ver Mourão (1979). Outras referências sobre o tema são Mourão (2002), Magalhães (2002) e Bacha* et al. (1972).
[14] *Ver Bacha* et al. (1972).
[15] *Mourão (2002). Para a análise das diferenças entre a metodologia tradicional e a análise social de projetos, ver Magalhães (2002).*
[16] *Curralero (1998).*

desembolso de recursos financeiros e resiste a reconhecer e internalizar em sua rotina operacional a relevância das dimensões social e ambiental decorrente de suas decisões estratégicas de investimento.

Nos dias atuais, contudo, os horizontes do desenvolvimento sustentável oferecem[17] um DNA renovado ao BNDES, que permite, à semelhança do desafio das políticas públicas, criar condições para que o econômico e o financeiro se definam com base em uma relação de equivalência (e não de subordinação) com o social e o ambiental.

Acompanhar, mesmo com breves inserções, a evolução de alguns recortes das atividades sociais do Banco nos permite ilustrar significativas conquistas já realizadas e colocar em perspectiva alguns desafios a serem enfrentados pela agenda da sustentabilidade socioambiental. Apesar de o "social" ter sido agregado ao nome da instituição em 1982[18] e de a agenda socioambiental envolver o Banco como um todo, transcendendo as atribuições exclusivas da Área Social (AS), faz-se evidentemente necessário o destaque para a área.

A Área Social, criada em 1996, após a experiência do Finsocial dos anos 1980, representa um passo crucial na internalização da dimensão social no Banco.[19] No período atual, a AS aloca seus recursos em cinco segmentos básicos que serviram para construir a Tabela 1 para o período entre 1991 e 2009. Como vemos na tabela, pelo critério dos valores contratados, a infraestrutura urbana e de transportes representa mais da metade do crédito concedido para os setores sociais no período, de acordo com a tipologia adotada.[20] O setor de saneamento ambiental, resíduos sólidos e investimentos correlatos foi responsável por 29% do total do crédito. Em seguida, com 12,4% do total vêm os setores sociais básicos, com destaque para saúde e educação. Por fim, estão a gestão pública e os setores produtivos, que somam, juntos, 7%.

Várias iniciativas foram testadas ao longo da última década e meia, como o Programa de Modernização da Administração Tributária (PMAT), o Programa Multissetorial Integrado (PMI), os programas de Hospitais Filantrópicos, Instituições de Ensino e Microcrédito, além do apoio a redes de assistência de criança e adolescente e cooperativas de catadores de

[17] *Ver, entre outros, Stern (2006), Stiglitz* et al. (2009) e Sperling (2003).

[18] *È importante destacar que a inclusão do nome "social" ao até então Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) não foi, aparentemente, ancorada em um reposicionamento estratégico do Banco no que se refere à relação entre o econômico e o social. A literatura registra duas razões desvinculadas dessa relação, quais sejam: a perda de receita tributária causada pela recessão (1981-1983) e a necessidade de compensar esta perda com mecanismos parafiscais de financiamento e impostos em cascata; e a desvinculação de parte dos recursos orçamentários para o pagamento do serviço da dívida. Para a primeira razão, ver Serra (1983). Para a segunda, ver Pinto (1985a; 1985b).*

[19] *Apesar de suas relevantes conquistas, é importante destacar que, em termos conceituais e empíricos, a AS não pode esgotar as múltiplas frentes de atuação do Banco na dimensão social.*

[20] *No sentido de assegurar comparabilidade temporal nos termos da tipologia proposta, não foi incorporado nessa tabela o apoio de R$ 4,5 bilhões contratado pelos estados, no ano de 2009, por intermédio do Programa Emergencial de Financiamento dos Estados (PEF) e do programa BNDES Estados.*

lixo, gestados na Área Social. Embora não tenha ocorrido nenhuma avaliação sistemática sobre essas atuações, a percepção geral é de que foram experiências exitosas.

Tabela 1: Créditos contratados por setor da Área Social do BNDES (1991-2009) (em R$ milhão de 2009)

Ano	Urbano e transporte	Saneamento ambiental	Setores sociais	Gestão pública	Setores produtivos	Total AS/ BNDES	% total BNDES
1991	135,6	0,0	5,3	0,0	0,0	140,8	1,4
1992	567,2	0,0	0,0	0,0	0,0	567,2	4,6
1993	0,0	0,0	0,5	0,0	12,0	12,5	0,1
1994	79,4	0,0	0,0	0,0	15,4	94,8	0,6
1995	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8	0,1
1996	2.228,2	211,1	0,0	0,0	5,3	2.444,7	10,3
1997	948,7	211,1	140,0	0,0	33,7	1.333,5	3,3
1998	214,6	74,5	212,3	30,7	72,8	604,9	1,7
1999	124,1	76,6	223,2	32,8	47,2	503,9	1,4
2000	448,4	151,6	229,7	104,5	31,4	965,5	2,0
2001	285,4	85,2	145,3	11,5	45,5	573,1	1,3
2002	1.242,9	775,5	197,1	251,6	32,7	2.499,8	4,2
2003	607,3	12,4	51,4	73,2	34,5	778,8	1,6
2004	237,9	665,4	131,5	179,5	97,4	1.311,7	2,7
2005	333,9	3,8	143,1	13,2	16,6	510,6	0,9
2006	827,0	477,1	429,4	27,6	109,8	1.870,9	2,7
2007	612,1	1.082,0	316,9	62,8	72,5	2.146,2	2,4
2008	2.874,6	2.093,7	98,8	85,0	39,9	5.192,1	5,3
2009	1.225,2	1.446,4	820,4	131,0	95,7	3.718,7	2,3
Total	**12.992,7**	**7.366,4**	**3.144,8**	**1.003,5**	**779,1**	**25.286,5**	**2,7**

Fonte: Elaboração própria, com base em dados obtidos do Sistema de Controle de Operações do BNDES (OPE).

A atual agenda da AS, conforme se observa no planejamento estratégico expresso na Figura 1, está assentada na dimensão setorial, na ampliação do apoio aos investimentos em infraestrutura urbana (saneamento, transporte e estruturas viárias)[21] e na focalização territorial pela ótica do desenvolvimento sustentável. A outra dimensão abarcada é o foco territorial do apoio, priorizando as regiões Norte e Nordeste e os investimentos no entorno de grandes projetos. Como princípio básico de gestão, supõe-se que isso ocorra por meio de uma base financeira sustentável e de processos internos eficientes.

O desafio de atuar com poder de indução em escala nacional, assegurando capilaridade relevante e foco regional, começa a ser enfrentado com parcerias institucionais

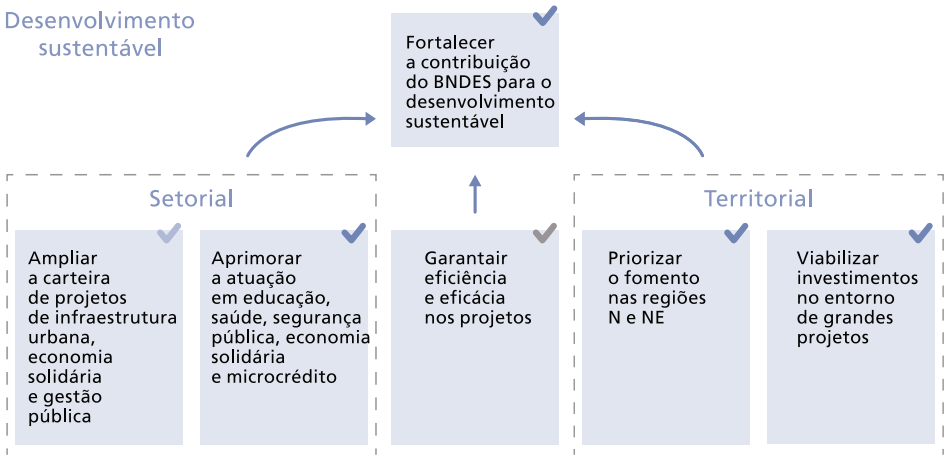
[21] *O crescimento desses investimentos deve-se, na sua maioria, ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e aos investimentos dos governos estaduais. Os investimentos para a Copa do Mundo de 2014 fortalecerão essa tendência de crescimento.*

prioritárias que são percebidas como o fio condutor de implementação das estratégias de investimento social. Dentre esses parceiros, destacam-se o Banco do Brasil, as fundações sociais privadas, os governos estaduais e os ministérios do campo social.

A parceria com o Banco do Brasil, por meio de duas de suas áreas, visa espraiar o desenvolvimento regional, apoiando arranjos produtivos locais (APLs) e cooperativas. De um lado, a aplicação de recursos em projetos produtivos, principalmente cooperativas,[22] é realizada por intermédio do chamado BB-DRS[23] e, de outro, há investimentos de apoio institucional por intermédio da Fundação Banco do Brasil (FBB), que visam à estruturação de cadeias produtivas, à reaplicação de tecnologias sociais e à promoção do desenvolvimento territorial.

As fundações privadas das grandes empresas também passam a ser consideradas parceiros estratégicos, dentro de uma concepção de programas de desenvolvimento integrados e articulados com outros atores privados e públicos, em territórios de baixa renda. Nesse caso, a governança do processo se dá a partir das fundações privadas que são tomadoras dos recursos do BNDES e fazem a distribuição desses recursos entre organizações e associações que implementarão o projeto social.

Figura 1: Mapa estratégico da Área Social do BNDES – objetivos



Fonte: Balanço AS – 2009.

O terceiro parceiro estratégico são os governos estaduais, por meio de dois tipos de apoio. Em primeiro lugar, o apoio para o desenvolvimento produtivo, por meio de empreendimentos

[22] *Essa forma de atuação sucede ao Programa de Investimentos Coletivos (Proinco), implementado em 2006 pelo BNDES. Uma diferença importante é que, enquanto no Proinco o parceiro estratégico não estava dado* a priori, *sendo construído local e endogenamente e sustentado por um sistema de incentivo, na atuação a partir do BB-DRS o parceiro já está dado e é condição necessária para o apoio.*

[23] *Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS) é uma estratégia de negócios do Banco do Brasil que visa adensar a cadeia de valor de atividades produtivas identificadas como vocação ou potencialidade da região em que o Banco atua.*

coletivos e arranjos produtivos locais em regiões de baixa renda, com foco na geração de trabalho e renda, selecionados por edital. Os editais, preferencialmente, seguem e complementam as atuações do BB-DRS e das fundações.

Em segundo lugar, a linha BNDES Estados[24] objetiva apoiar uma ampla gama de investimentos dos estados, dentro da perspectiva de promoção de um desenvolvimento integrado e sustentável. Os investimentos, a princípio, devem partir de um planejamento estratégico e envolver um caráter multissetorial, visando reduzir as desigualdades intra e interestaduais.

Finalmente, não se pode deixar de citar as interações e parcerias realizadas com os ministérios da área social, promovendo a convergência com ações prioritárias do governo federal destinadas à população de baixa renda. Dentro dessa iniciativa, destaca-se a experiência, implementada com relevante capilaridade e cobertura territorial, do apoio ao movimento dos catadores de materiais recicláveis, cujo objetivo principal é a inclusão socioeconômica de trabalhadores da cadeia produtiva da reciclagem no Brasil.

O "S" do BNDES, no entanto, transcende as operações da Área Social. Se for expandida a análise sobre os investimentos sociais, vê-se, na Tabela 2, que entre 1996 e 2009 foram realizados cerca de R$ 14,2 bilhões de investimentos para além dos realizados diretamente pela Área Social – e isso sem incorporar os investimentos vinculados à dimensão do meio ambiente e outros não selecionados, como o financiamento para a compra de computador, fruticultura e energias alternativas. Esse valor equivale a 58% das contratações da AS no período. De acordo com a tabela, constata-se que os maiores valores contratados são por meio de operações indiretas automáticas – como o Cartão BNDES, o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e o Programa de Renovação da Frota de Caminhões (Procaminhoneiro) –, que são instrumentos financeiros com significativa escala e disseminação regional e social.

O Cartão BNDES[25] é utilizado diretamente por mais de 350 mil empresas, que compram de mais de 20 mil fabricantes e distribuidores credenciados, de um total de 5,7 milhões de empresas formalmente constituídas, totalizando um volume de recursos superior a R$ 4 bilhões em sete anos de operação, ou seja, R$ 570 milhões por ano em média. É um produto original e inovador que facilitou o acesso ao crédito para as micro, pequenas e médias

[24] Esse programa é um desdobramento do Programa Emergencial de Financiamento (PEF), que é uma atuação de socorro financeiro aos estados em função da queda de arrecadação provocada pela crise financeira mundial.

[25] Voltado para micro, pequenas e médias empresas, consiste em um crédito rotativo, pré-aprovado, de até R$ 1 milhão, para aquisição de produtos credenciados. Atualmente, emitem o Cartão BNDES o Banco do Brasil, a Caixa Econômica Federal, o Bradesco, a Nossa Caixa e o Banrisul.

empresas. Para o BNDES, com sua tradição de apoio à grande empresa, o aprendizado com um produto financeiro como o Cartão BNDES sinaliza a possibilidade de importantes reconfigurações na sua estratégia de atuação que explicitem vocações de proximidade com as atividades empreendedoras de pequeno porte.

Tabela 2: BNDES – Investimentos sociais contratados de instrumentos selecionados (1996-2009) (em R$ milhão de 2009)

Área	Produto/programa selecionado	Ano de início	Valor	Valor médio por ano
Área de Operações Indiretas	Cartão BNDES	2003	4.143,6	591,9
	Pronaf – operações indiretas automáticas	1996	3.833,9	273,9
	Procaminhoneiro	2005	4.960,5	992,1
	Total		**12.938,0**	
Outras áreas[1]	Investimento social empresas[2]	2006	437,5	109,4
	Turismo	1997	256,2	19,7
	Bioeletricidade	2007	196,3	65,4
	Pronaf – operações indiretas automáticas[3]	2008	187,6	93,8
	Lei Rouanet	1997	155,7	12,0
	Total		1.233,3	
	Total geral		**14.171,3**	

[1] *Os investimentos classificados nos programas referentes à dimensão do "Meio Ambiente" não foram contemplados porque a base de dados disponível não permite identificar todos os investimentos apoiados em mitigação do impacto ambiental, em decorrência de condições legais, nem separar os investimentos isolados que não estão atrelados a empreendimentos específicos. Além disso, o presente livro dispõe de um artigo inteiramente dedicado à Área Ambiental.*

[2] *Esses valores estão subestimados. Primeiro, porque há problemas de registro de dados no OPE. Muitos subcréditos para aplicação em investimentos sociais não estão registrados como tal no sistema. Por exemplo, somente na Área de Infraestrutura cerca de R$ 36 milhões não foram registrados. Segundo, porque somente estão contabilizados os investimentos realizados a partir da formalização da linha, embora os investimentos sociais das empresas sejam realizados desde 1994, inicialmente via redução da taxa de juros do crédito principal e, posteriormente, em um subcrédito específico. Essa mudança manteve inalterados os incentivos, apenas separando o crédito em dois subcréditos, um para o investimento produtivo e o outro para o investimento social. A criação da linha representou uma melhora tanto qualitativa como quantitativa nesse tipo de apoio. Antes da ISE, as operações eram realizadas somente pela AS. Após a ISE, as operações passaram a ser formatadas diretamente nas áreas operacionais em que o projeto produtivo estava sendo financiado. Tira, portanto, o rótulo de ser um investimento exclusivo da Área Social, passando a ser uma política do BNDES como um todo. Obviamente, o número de operações aumentou com essa mudança.*

[3] *As operações automáticas são aquelas cujo valor é inferior a R$ 10 milhões.*

Fonte: Elaboração própria, com base em dados obtidos do Sistema de Controle de Operações do BNDES (OPE).

O Pronaf, por sua vez, é um produto tradicional, porém voltado para uma das mais pobres e vulneráveis populações do país.[26] Foi criado em 1995 para atender à micro e pequena produção familiar rural, de modo que essa se integrasse à cadeia do agronegócio, elevando sua renda. O Banco já realizou cerca de 300 mil operações desde 1996, sendo que quase 15 mil ou 5% dos mutuários são pessoas físicas. O volume de recursos disponibilizados no período foi de R$ 4 bilhões, contando tanto as operações automáticas como as não automáticas.[27] Esses valores representam cerca de 5% do total de crédito do Pronaf e 2% do volume das contratações.[28]

[26] *Ver Helfand (2009) e Ganziroli (2007, p. 301-328).*

[27] *As operações indiretas não automáticas são aquelas cujo financiamento é superior à R$ 10 milhões. Foram contratadas em 2008 e 2009 oito operações com cooperativas por meio do Departamento Agrícola da Área Industrial (AI/Deagro).*

[28] *O volume de crédito para investimento e custeio superou os R$ 60 bilhões de 1999 a 2009.*

O Procaminhoneiro realizou, até 2009, perto de 27 mil operações, atingindo 12,4 mil beneficiários, sendo 4,1 mil de pessoas físicas. O valor médio das operações foi de R$ 185 mil e o valor médio por cliente foi de R$ 400 mil. As pessoas físicas realizaram operações de R$ 136 mil, em média, sendo que o apoio por pessoa foi de R$ 168 mil. A operação média das empresas foi de R$ 196 mil e as empresas captaram em média R$ 515 mil durante o período 2005-2009.

Na segunda parte da Tabela 2, veem-se operações de apoio direto ou indireto não automáticas, cujos investimentos contratados são mais pulverizados no que se refere aos tipos de apoio, sendo que os cinco tipos destacados consomem cerca de 75% do volume dos recursos. Os "investimentos sociais das empresas" (ISE) aparecem com destaque, apesar do valor ínfimo frente ao seu potencial de alavancagem social. Desde 1994, o BNDES dispõe de instrumento de crédito social vinculado ao crédito principal tomado pela empresa, permitindo que o financiamento social esteja associado a um projeto da atividade-fim da empresa. O volume de recursos é proporcional ao tamanho do investimento total.[29] Destaca-se que, entre 2006 e 2009, 88 empresas tomaram crédito para essa finalidade. Os maiores valores foram comprometidos para atividades a serem realizadas nos territórios de recentes hidrelétricas da região Norte e de mineradoras no Pará.

O conjunto do esforço descrito no histórico acima compõe, em larga medida, o "S" do BNDES e tem sido complementado por recentes iniciativas institucionais em fase de implementação. Podem-se destacar, dentre elas, a análise dos impactos no entorno dos grandes projetos, a metodologia de avaliação de intangíveis das empresas, a avaliação de impacto sobre o emprego, o financiamento de estudos de prospecção e pesquisa científica, o fortalecimento da visão transversal dos temas do meio ambiente, o apoio ao desenvolvimento regional e à inovação, a agenda de responsabilidade socioambiental, a inclusão de cláusulas contratuais que explicitam o combate à discriminação de raça e gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo e a formação do grupo de trabalho para implementar o Programa Pró-Equidade de Gênero.

Nesse contexto, há, evidentemente, propostas de alterações nos procedimentos operacionais do Banco (desde o enquadramento até a análise e o acompanhamento) e de incorporação de novos arcabouços institucionais e novas abordagens gerenciais e de treinamento de pessoal. Esse ambiente de reposicionamento estratégico e de abertura às inovações institucionais abre espaço para a reflexão sobre os horizontes de estruturação da agenda socioambiental do BNDES.

[29] *O crédito social oferece condições financeiras e operacionais especiais, incluindo que não há* spread *(a taxa de juros é somente de TJLP).*

O "S" DO BNDES: PARÂMETROS DE UMA AGENDA DE TRABALHO

O breve relato da evolução histórica da questão social no Banco, incluindo os avanços recentes de planejamento e gestão,[30] demonstra a constituição de importantes pilares e o êxito de várias iniciativas e experiências. Com base na plataforma do que foi realizado nos últimos 15 anos, é possível sugerir alguns caminhos de estruturação e consolidação da agenda socioambiental do BNDES. O objetivo é potencializar a sua contribuição para a efetividade da estratégia de desenvolvimento do país. Com o intuito de sistematizar esse horizonte de trabalho, é possível ancorar a reflexão em quatro eixos principais de atuação:

a. investimento social das empresas e responsabilidade socioambiental empresarial;
b. infraestrutura e investimentos sociais básicos;
c. desenvolvimento de mercados e ações integradas no território; e
d. modernização do Estado e inovação de gestão.

Vários conteúdos dessa agenda vêm sendo incorporados nas políticas operacionais do Banco. Em sua última versão, esta incorpora de maneira explícita as políticas transversais de apoio diferenciado para a redução das desigualdades regionais; uma política de sustentabilidade que visa à preservação, à conservação e à recuperação do meio ambiente, além de adoção de critérios ético-ambientais na concessão de crédito; e o apoio à inovação, que evidentemente pode incorporar futuramente as tecnologias sociais.

A política de atuação no entorno dos projetos está alinhada a essa agenda. O cerne é a Agenda de Desenvolvimento para o Território (ADT), que envolve a integração das empresas, poder público e sociedade civil, considerados interlocutores estratégicos, e a utilização de vários instrumentos, como recursos reembolsáveis e não reembolsáveis.

A agenda proposta é uma cartografia de potencialidades, com o objetivo de promover o debate sobre os temas apresentados. Trata-se de um fio condutor a partir da recuperação, da superação e da inovação do acúmulo de ações realizadas pelo Banco na área social ao longo da sua história e mais particularmente nos últimos 15 anos. É evidente que, por limites de escopo, o artigo não aborda os desafios e os limites sobre as formas de implementação dessa agenda.

[30] *A Área Social e a Área Ambiental do BNDES realizaram em 2009 importantes esforços de planejamento e definição de metas de atuação e de resultados. A Área de Planejamento, sobretudo por intermédio do Departamento de Estratégia Corporativa (AP/DEEST), do Departamento de Articulação Institucional (AP/DEART) e do Núcleo de Avaliação de Impactos, avançaram no planejamento acerca dos projetos com impacto sobre os entornos territoriais, da agenda de Responsabilidade Social Empresarial e dos procedimentos de avaliação.*

INVESTIMENTO SOCIAL DAS EMPRESAS (ISE) E RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)

Os desafios de um novo modelo de desenvolvimento com equidade e sustentabilidade descortinam a possibilidade de o BNDES internalizar, de forma rigorosa, critérios socioambientais em sua estratégia de financiamento de longo prazo das empresas. Nesse sentido, o BNDES, diante do seu significativo peso relativo no financiamento da economia nacional, pode exercer sua responsabilidade pública de induzir, de forma construtiva e negociada, as empresas privadas (e públicas) a assimilar os valores da sustentabilidade e da inclusão social.

A decisão inicial remete à capacidade do BNDES de estabelecer sintonia com o estágio contemporâneo da agenda de Responsabilidade Social Empresarial (RSE) que procura alinhar as estratégias empresariais com as estratégias da sociedade para o desenvolvimento sustentável. De acordo com o Instituto Ethos, esse alinhamento está vinculado a, pelo menos, três campos de atuação: "(a) implantar políticas de gestão sustentável do negócio (conhecer e administrar seus impactos socioambientais e econômicos); (b) respeitar e desenvolver os valores humanos, éticos e de cidadania que sustentam a vida e a coesão social; e (c) exercer a cidadania corporativa, participando e contribuindo com o esforço coletivo pelo desenvolvimento da sociedade".[31]

O Investimento Social da Empresa (ISE) deve expressar o compromisso com a resolução dos desafios sociais e, simultaneamente, ter aderência com o núcleo duro das atividades das empresas.[32] O BNDES pode produzir uma sinalização nítida de alinhamento das linhas de financiamento de longo prazo aos parâmetros de um modelo de desenvolvimento sustentável, na medida em que estabeleça um sistema de incentivos que atue como catalisador de um processo de ação coletiva, estimulando as práticas de sustentabilidade socioambiental empresarial[33] e a boa governança corporativa ancorada nos princípios de transparência, equidade, ética, diálogo *multistakeholders*, *accountability* e responsabilidade corporativa.[34]

Esse caminho tem implicações evidentes sobre o sistema operacional do Banco na medida em que redefine rotinas, procedimentos internos e padrões de relacionamento com as empresas. Do ponto de vista do Banco, seria fundamental desenvolver *benchmarks* socioambientais por setores de atividade econômica que serviriam de parâmetros para um sistema de incentivos

[31] *Ver Ethos (2006 e 2009).*

[32] *Cabe destacar que, apesar de incipientes, os valores do ISE apresentados na Tabela 2 já expressam a existência de uma demanda (de caráter induzido ou espontâneo) por investimentos que possam elevar as condições socioeconômicas da população que vive ou viverá no entorno de empreendimentos produtivos.*

[33] *O sistema de incentivos pode contemplar tanto cada projeto individual de investimento (enfatizando o conjunto das ações socioambientais e as possibilidades de incorporação qualificada de mão de obra local) quanto as agregações de valor ao longo da cadeia produtiva com os vínculos de responsabilidade socioambiental frente aos fornecedores e aos clientes.*

[34] *No que se refere à governança, existem iniciativas relevantes dirigidas ao desenvolvimento saudável do mercado de capitais, conforme vemos pela Nova Lei de S.A., Novo Mercado da BM&FBovespa e recomendações da CVM. Trata-se de aprofundar o conteúdo dessa agenda e expandir a cobertura das empresas a serem incentivadas.*

aos investimentos sociais privados consistentes com a efetividade de um desenvolvimento inclusivo e sustentável.[35] Do ponto de vista das empresas, a solicitação por apoio financeiro deveria contemplar, desde a origem, um projeto que mostrasse de forma integrada as condições de viabilidade econômica, financeira, social e ambiental, além das propostas de investimentos sociais privados – tudo amparado nos parâmetros socioambientais do setor e com compromissos mais abrangentes do que as condicionalidades do Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA-Rima).[36] No médio prazo, asseguradas as óbvias regras de transição, a empresa só poderia apresentar demandas de projetos de financiamento que estivessem adequadas aos parâmetros mínimos definidos pelos referidos *benchmarks* socioambientais.

Em termos dos procedimentos de análise, surge a possibilidade de alargar o horizonte para além do escopo estrito do projeto de financiamento ao incorporar as práticas corporativas socioambientais, os valores intangíveis vinculados à reputação e à responsabilidade empresarial, as agregações de valor ao longo da cadeia produtiva e a visão estratégica sobre o setor. Mais do que isso, facilita uma abordagem matricial (com distintos departamentos setoriais) do monitoramento e do acompanhamento dos projetos e contribui para a constituição de um sistema de avaliação que internalize as dimensões de processo e de impactos para aumentar a capacidade de conhecimento e de tomada de decisão do Banco.

Importante foco vem sendo dado aos projetos com elevada intervenção física e forte potencial de impacto socioambiental no entorno das atividades industriais. É necessário construir uma agenda de mitigação dos impactos negativos e, simultaneamente, de dinamização das atividades econômicas e de aumento da qualidade de vida das populações que vivem nesses territórios.[37] Uma atuação integrada das diversas áreas do Banco com atenção focada nas dimensões social, ambiental e regional permitiria ampliar a capacidade de indução do Banco no que se refere aos conteúdos substantivos da responsabilidade socioambiental das empresas. É possível, portanto, de comum acordo com as empresas, estabelecer metas para além de uma responsabilidade social "defensiva" que se orienta pelo evidente e necessário cumprimento da legislação (trabalho escravo, trabalho infantil, exigências ambientais, cotas para deficientes físicos, entre outras).

---

[35] *A dimensão de "banco de conhecimento" do BNDES é estratégica para constituir e atualizar de forma contínua esses* benchmarks *socioambientais. Nesse sentido, assume relevância o financiamento pelo BNDES da pesquisa "Perspectivas dos investimentos sociais no Brasil" (PIS) e dos "Guias socioambientais".*

[36] *Uma implicação dessa atuação é estimular a apresentação de informações detalhadas da empresa e do projeto consistentes com as modernas configurações dos relatórios de responsabilidade socioambiental corporativa. Destaca-se, entre outros, a formatação dos relatórios do Global Reporting Initiative (GRI) e do Instituto Ethos e os critérios contemplados pela ISO 26000.*

[37] *Ver trabalho desenvolvido a partir de 2009 sobre o impacto no entorno de grandes projetos, sob responsabilidade do AP/DEART e em discussão no Comitê de Arranjos Produtivos, Inovação, Desenvolvimento Local, Regional e Socioambiental (Carima). Ver, em particular, a Resolução do BNDES 1871/2009.*

INFRAESTRUTURA E INVESTIMENTOS SOCIAIS BÁSICOS

Em acordo com a vocação histórica do Banco, deve ser prioridade superar alguns gargalos de infraestrutura que impactam sobre a qualidade de vida da população e realizar investimentos em larga escala associados às dimensões de saneamento básico, resíduos sólidos, transporte de massas, mobilidade e reordenamento urbano. Os investimentos em infraestrutura apresentam-se como dimensões organizadoras de cidadania e viabilizadoras de mobilidade social. Além disso, uma engenharia institucional e financeira moderna permitiria ampliar os impactos sociais ao vincular, por exemplo, os empréstimos em infraestrutura a projetos de reordenamento de uso e ocupação do espaço urbano e a requisitos de sustentabilidade ambiental, de acessibilidade ou de mobilidade urbana.

Como se observou anteriormente, o volume de recursos e de operações realizados pelo Banco já é significativo (cerca de R$ 9 bilhões em 66 operações nos últimos três anos). Mas, em geral, essas operações não estão articuladas à mobilização de recursos para projetos sociais, seja diretamente na comunidade ou em associação com o poder público ou, ainda, em arranjos institucionais envolvendo atores privados. Nesse sentido, a possibilidade de uma abordagem integrada a partir do financiamento do BNDES permitiria, por exemplo, que o crédito liberado para uma empresa (pública ou privada) de saneamento estivesse associado a um incentivo de criação de um consórcio que promova ações voltadas para a capacitação de mão de obra local e geração de emprego e de renda para os jovens. No que se refere aos serviços sociais básicos, vê-se que existem diversos gargalos referentes à oferta dos equipamentos sociais que poderiam ser superados por meio de uma agenda de investimentos do Banco. O escopo potencial desses investimentos remete à construção de escolas, redes hospitalares, penitenciárias, centros culturais e centros de assistência social, entre outros. O financiamento desses equipamentos sociais deve ocorrer de forma coordenada e complementar aos ministérios e governos estaduais e municipais, contando, sempre que possível, com a participação do setor privado.

Nos serviços sociais, em particular nas áreas de educação, saúde, assistência social e segurança, o principal desafio a ser enfrentado, para além das limitações de acesso, é a garantia de qualidade na oferta desses serviços. E a qualidade dos serviços, como demonstram a literatura e a evidência empírica, depende fortemente de inovações – inovações que permitam estabelecer tecnologias sociais consistentes com os desafios de gestão, processos de implementação, metodologias de participação e conteúdos setoriais adaptados às realidades locais, entre outros.

Financiamento à inovação é um dos pilares da agenda do BNDES. O que se faz necessário é

expandir o conceito de inovação em direção às tecnologias sociais[38] e posicionar o BNDES como um ator relevante na estruturação de projetos e na mobilização de recursos (inclusive não reembolsáveis), que, de forma complementar às orientações estratégicas dos ministérios, fomente a inovação que agregue qualidade aos serviços sociais. De forma suplementar, é central incentivar a sistematização da metodologia dessas tecnologias sociais de forma a facilitar a sua reprodução em larga escala.

Nesses termos, seria possível promover uma integração virtuosa entre os departamentos do Banco que permitisse articular a agenda de constituição e sistematização de "tecnologias sociais" com a agenda de "investimentos sociais das empresas". O objetivo é aumentar a qualidade de interação entre o Banco e as empresas na formatação dos projetos de investimentos que incorporem parâmetros socioambientais.

DESENVOLVIMENTO DE MERCADOS E AÇÕES INTEGRADAS NO TERRITÓRIO

O Banco dispõe de uma posição singular do ponto de vista da capacidade de fomento ao desenvolvimento de mercados, que lhe permite ajudar a estruturar a demanda e promover o casamento entre as condições de oferta e de demanda, sobretudo em territórios com forte incidência de pobreza e informalidade no mercado de trabalho.

No contexto de desenvolvimento de mercados, um desafio importante refere-se à atividade de microcrédito. O BNDES, além de expandir o *funding*, poderia se concentrar nos instrumentos que contribuem para a organização do mercado, financiando desenvolvimento institucional, qualificação profissional, desenvolvimento de sistemas de informação e de gestão, processos e instituições certificadoras, fortalecimento de capital social e produção de novas metodologias.

Em outro extremo da atividade econômica, o BNDES poderia desempenhar um papel relevante na indução de diferenciação das empresas no mercado por meio do desenvolvimento de mecanismos de incentivo que induzam as empresas a ter comportamentos e produtos ancorados em padrões desejados de sustentabilidade socioambiental.

No que se refere aos territórios metropolitanos, em particular os espaços populares (favelas) e os subúrbios desindustrializados, observa-se que apresentam enorme fragilidade social, derivados de múltiplas causalidades. Diante das restrições ao endividamento de parte significativa de prefeituras e estados, a resolução dos principais problemas associados a esses territórios solicita que

[38] *No histórico dos empréstimos do BNDES, há experiências de êxito no financiamento de tecnologias sociais, como o Projeto Mãe Canguru e as Redes de Atenção à Criança e ao Jovem em Situação de Risco Social.*

o Banco atue não só na realização de investimentos, mas também na produção de novos arranjos institucionais e de mecanismos de engenharia financeira[39] que viabilizem empréstimos de interesse público.[40]

A ação do BNDES pode ser transformadora no que se refere à capacidade de realização de investimentos e de produção de novos arranjos institucionais de financiamento. Em particular, recursos não reembolsáveis podem ser usados como renda variável em projetos sociais. Nos empreendimentos em que o potencial de melhoria de qualidade de vida é elevado e o poder público tem dificuldade, por diversas razões, de contrair dívidas, o esquema de "renda variável social" poderia ser considerado.

Mais do que isso, a ação coordenada de investimentos no território pode estar articulada com a redefinição do ambiente de negócios. Na medida em que induza a formalização de mercados específicos, como os de telefonia, água e energia elétrica, pode regularizar o pagamento de serviços a valores consistentes com o perfil da demanda da população com maior fragilidade socioeconômica. Nesses termos, a estruturação de um espaço público – não estritamente estatal – que mobilize os setores público e privado, a comunidade local, os movimentos sociais e a sociedade civil organizada encontra-se na base de uma intervenção em rede que promova ações integradas no território. Esse potencial pode contribuir para superar várias dificuldades de identificação da vocação metropolitana das grandes cidades.[41]

MODERNIZAÇÃO DO ESTADO E INOVAÇÕES DE GESTÃO

A baixa efetividade de vários programas existentes nas distintas esferas do poder público deriva, em larga medida, da debilitação da capacidade de planejamento e das fragilidades dos sistemas de gestão e dos modos de governança. Estados e municípios necessitam, além de melhorar a capacidade de arrecadação, aprimorar a qualidade de seus gastos e da oferta de seus serviços, em particular dos serviços sociais básicos (saúde, segurança, educação e assistência social, entre outros). O BNDES pode assumir a responsabilidade de contribuir gradativamente e em acordo com as especificidades locais para a melhoria da qualidade de gestão nas áreas sociais dos governos estaduais e municipais. Mais especificamente, o espaço de atuação do Banco pode se concentrar no reforço da função de planejamento, no uso intenso de tecnologia para ganhar produtividade e na capacitação de mão de obra para as funções públicas.

---

[39] *A relevante experiência do Banco na modelagem de fundos privados pode ser expandida para a montagem de "fundos éticos" e de fundos de investimento de natureza pública, mas com capacidade de mobilizar aportes privados.*

[40] *Ver, entre outras, as experiências dos Consórcios de Madrid, Dublin e Milão.*

[41] *É importante destacar que parte dessa agenda corresponde a potenciais avanços no desenho e nos modos de implementação dos Projetos Multissetoriais Integrados (PMI) que permitam, entre outros, incorporar tanto atores públicos como atores privados. Do ponto de vista conceitual, ver o artigo "Projetos Multissetoriais Integrados (PMI)" na publicação* BNDES – Social, *n. 7, de 2002.*

Do ponto de vista dos instrumentos, o BNDES já dispõe dos Programas de Modernização da Administração Pública Municipal e Estadual (PMAT e PMAE, respectivamente). Cabe reforçar as dimensões de "gestão dos setores sociais básicos" de ambos os programas, articulando os procedimentos de melhoria da arrecadação a sistemas de produção e tratamento de informações, capacitação de gestores, elaboração prospectiva do orçamento, *accountability*, governança corporativa, aperfeiçoamento nos procedimentos de prestação de serviços e gestão integrada de setores. Na medida em que, apesar da evidente e premente necessidade, os agentes públicos revelam dificuldades para formatar projetos de modernização de gestão, caberia ao Banco aprimorar a sua gestão interna de conhecimento e construir mecanismos de desenvolvimento institucional e de incentivo à estruturação da demanda nessa área.[42]

Reconhecendo que um dos maiores desafios da gestão pública é a efetividade na entrega de serviços públicos de qualidade, pode-se considerar que a modernização da gestão permite, também, redefinir o padrão e a finalidade de trabalho dos servidores públicos e, desse modo, reduzir a quantidade de pessoas dedicadas às atividades-meio e aumentar o contingente de servidores dedicados às atividades-fim. É evidente que, além da reengenharia organizacional, faz-se necessário uma importante requalificação da mão de obra que forneça sólida capacitação orientada pelos princípios de atenção aos interesses e necessidades dos beneficiários e de qualidade na oferta dos serviços sociais. Nesses termos, o Banco pode contribuir para uma remodelagem do aparelho de Estado que permita, em cada esfera do poder executivo, otimizar a utilização e melhorar a produtividade da mão de obra existente, aumentando, portanto, a qualidade do gasto público.

Para além da redefinição dos parâmetros de gestão e governança, o BNDES pode incentivar agendas integradas dos entes públicos que articulem as intervenções de cunho social e ambiental a uma estratégia planejada de desenvolvimento.[43] Cabe destacar que a combinação entre a modernização do aparelho de gestão pública e a definição de uma estratégia integrada de desenvolvimento socioambiental coerente com as especificidades territoriais induz movimentos virtuosos de parceria entre o setor público e o setor privado. E isso porque se definem condições de mudança do ambiente de negócios a partir do aumento na qualidade da governabilidade e na confiança sobre os cenários prospectivos que permitem a melhoria do horizonte de investimentos.

---

[42] *Recentemente, o ministro do Planejamento, Paulo Bernardo, declarou que o governo federal estuda criar um órgão especializado para a elaboração de projetos de obras, principalmente de infraestrutura (*Valor Econômico*, 23.2.2010).*

[43] *Desde 2002, o BNDES apoia o governo do Acre na construção do seu Plano Integrado de Desenvolvimento Sustentável (PIDS). O projeto já se encontra na quarta fase e serviu de base para a concepção da linha BNDES Estados, que está sendo implantada em diversas unidades da federação. A principal marca dessa linha é permitir que o projeto esteja ancorado em um planejamento estratégico do estado, abarcando uma visão multissetorial e sustentável.*

OBSERVAÇÕES FINAIS

A agenda mobilizada pelo "duplo S" (social e sustentável), o compromisso com os parâmetros da responsabilidade social empresarial, o desafio de incorporar segmentos e setores socialmente fragilizados e a possibilidade de contribuir para a redução das desigualdades sociais podem orientar as ações finalísticas a serem financiadas pelo Banco. Essa opção implica uma redefinição da arquitetura institucional com o estabelecimento de instrumentos de análise, políticas operacionais, procedimentos jurídicos e métricas de avaliação do desempenho corporativo que permitam transcender a vocação do desenvolvimento ancorada exclusivamente no crescimento da economia. Nesse sentido, destacam-se três elementos que servem de esteio para as transformações do BNDES:

1. Atenção e respeito absolutos aos princípios de rigor técnico, eficiência, rentabilidade, operacionalidade, transparência e efetividade, de modo a constituir protocolos e responsabilidades frente à dimensão socioambiental equivalentes à dimensão econômico-financeira.
2. Adaptação de protocolos referidos a seleção, análise, garantias, prazos e acompanhamento que sejam adequados aos princípios citados acima, mas que permitam tornar efetiva, com capacidade de resolução e agilidade, a opção por priorizar uma agenda social e ambiental voltada para o desenvolvimento do país.
3. Comportamento proativo do Banco que permita as seguintes iniciativas: em primeiro lugar, internalizar a dimensão socioambiental como critério central na composição das estratégias de financiamento do Banco e, em particular, das linhas de apoio aos investimentos sociais das empresas; em segundo lugar, orientar os investimentos em infraestrutura e equipamentos sociais por meio de uma intervenção integrada no território que contribua para garantir "mínimos de equidade social"; e, em terceiro lugar, diante da fragilidade institucional e organizacional de parte significativa do público-alvo da área social, sair do comportamento reativo do "balcão de espera" compatível com a lógica e a tradição dos projetos da grande indústria e produzir uma dinâmica de cooperação técnica entre setores do banco em que se construam condições de estruturar os projetos sociais de forma conjunta e coordenada com os clientes e os parceiros potenciais.

O "S" do BNDES pode, portanto, fomentar inovações, comportamentos, bens públicos, arranjos institucionais e intervenções sociais e ambientais que expressem o sentido de urgência das transformações em curso. O "S" do BNDES assume destaque na medida em que o desenvolvimento precisa ser socialmente inclusivo, ambientalmente responsável, distribuído regionalmente, incentivador de um regime produtivo de baixo carbono, produtor de empregos crescentemente qualificados, criador de oportunidades sociais e empresariais, gerador de renda e de canais de mobilidade social ascendente para os mais pobres.

O mundo, o país e a sociedade mudaram (ou, ao menos, estão em processo de mudança). O oxigênio que alimenta a excelência técnica e analítica do BNDES deve ser renovado. Os processos de análise, os sistemas de incentivo e os critérios de financiamento necessitam ser transformados e adaptados aos desafios contemporâneos. O BNDES pode se deslocar, com razoável rapidez, para a fronteira desse processo e caminhar em direção à agenda do desenvolvimento inclusivo e sustentável. Nesses termos, o BNDES pode contribuir para conceder conteúdo substantivo (e não somente adjetivo) ao conceito de sustentabilidade. Desenvolvimento sustentável que agrega qualidade ao crescimento da economia, que promove a redução da desigualdade e da pobreza e que viabiliza o exercício da responsabilidade socioambiental.

REFERÊNCIAS

Além, Ana Cláudia; Giambiagi, Fabio (orgs.). *O BNDES em um Brasil em transição*. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.

Bacha, E. L. *et al*. *Análise governamental de projetos de investimentos no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 1972, 2ª ed.

Barros, R. *et al*. *Determinantes da queda na desigualdade de renda no Brasil*. Brasília: IPEA, 2010 (Texto para Discussão, 1460).

Barros, R. *et al*. (org.). *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente*. Brasília: IPEA, 2007, v. 1 e 2.

BNDES. *Planejamento corporativo BNDES: 2009-2014*. Rio de Janeiro: BNDES, 2009, 104 p.

Chenery, H. B. Development policies and programs. *Economic Bulletin for Latin America*, 1958.

Curralero, Claudia R. B. *A atuação do sistema BNDES como instituição de financeira de fomento no período de 1952/1996*. Campinas: Unicamp, 1998 (Dissertação de Mestrado).

Ethos. *Critérios essenciais de responsabilidade social empresarial e seus mecanismos de indução no Brasil.* São Paulo: Instituto Ethos, 2006.

——. *Projeto Ethos – 10 anos.* Documento de Trabalho, 2009.

Ganziroli, Carlos E. Pronaf dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. *Revista de Economia Rural (RER)*, v. 45, n. 2, abr./jun. 2007, p. 301-328.

Helfand, Steven M. *et al*. Pobreza e desigualdade de renda no Brasil rural: uma análise da queda recente. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 39, n1, abr. 2009, p. 59-80.

Henriques, Ricardo. *Políticas sociais e desenvolvimento: desafios de uma agenda integrada*. Anais do "Seminário Segurança Alimentar e Nutricional: Desafios e Estratégias". Brasília: Sesc-DF, 9 de outubro de 2008.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). *Pobreza, desigualdade e políticas públicas*. Brasília: IPEA, 2010 (Comunicado da Presidência, n. 38).

Lastres, Helena M. *et al.* O apoio ao desenvolvimento regional e aos arranjos produtivos locais. In: Além, Ana Cláudia; Giambiagi, Fabio (orgs.). *O BNDES em um Brasil em transição*. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.

Magalhães, Walsey A. Comparação entre os pressupostos do BNDES e da análise de custo-benefício na análise de projetos. In: Monteiro Filha, Dulce C.; Modenesi, Rui L. (orgs.). *BNDES, um banco de ideias: 50 anos refletindo o Brasil*. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

Malburg, Carlos Henrique R. As políticas públicas e o desafio das cidades – uma proposta de financiamento ao desenvolvimento urbano e regional. In: Além, Ana Cláudia; Giambiagi, Fabio (orgs.). *O BNDES em um Brasil em transição*. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.

Mello, Eduardo B.; Costa, Márcio M. Os desafios da sustentabilidade ambiental e as políticas do BNDES. In: Além, Ana Cláudia; Giambiagi, Fabio (orgs.). *O BNDES em um Brasil em transição*. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.

Mourão, Julio O. F. *Avaliação "social" de projetos – uma metodologia para a dependência*. Rio de Janeiro: Coppe-UFRJ, 1979 (Tese de Mestrado).

——. Avaliação "social" de projetos: uma metodologia para a dependência. In: Monteiro Filha, Dulce C.; Modenesi, Rui L. (orgs.). *BNDES, um banco de ideias: 50 anos refletindo o Brasil*. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

Pereira, Roberto. Ação do BNDES sobre o emprego formal: efeito nas empresas financiadas. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 27, jun. 2007.

Pinto, Sol G. B. *Finsocial 1982/1985: aspectos institucionais e operacionais*. Rio de Janeiro: BNDES (FP – 331), 1985a.

——. *Finsocial: balanço de atuação e seus resultados*. Rio de Janeiro: BNDES (FP – 330), 1985b.

Pochmann, Márcio. Assegurar o bem-estar coletivo. *Le Monde Diplomatique Brasil*. São Paulo: Instituto Polis, nov. 2009.

Rieche, Fernando; Santos, Leonardo P. Propostas para o apoio às pequenas e médias empresas com potencial de crescimento. Além, Ana Cláudia; Giambiagi, Fabio (orgs.). *O BNDES em um Brasil em transição*. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.

Santos, L.; *et al.* BNDES e emprego. In: Além, Ana Cláudia; Giambiagi, Fabio (orgs.). *O BNDES em um Brasil em transição*. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.

Serra, José. O sistema tributário: diagnóstico e reforma. *Revista de Economia Política*, v. 3, n. 1, jan./mar. 1983.

Sperling, F. (ed.). *Poverty and climate change: reducing the vulnerability of the poor through adaptation*. Berlim: MediaCompany, 2003, 43 p.

Stern, Nicholas. *The economics of climate change – The stern review.* Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

Stiglitz, J. *et al*. *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*, European Union, Bruxelas, 2009.

Timbergen, Jan. *The design of development*. Baltimore: Johns Hopkins Press, 1958.

——. *Criterios de inversión y desarrollo económico*. Madri: Ediciones Rialp, 1965.

Torres Filho, E. *et al*. (org.). *Visão do desenvolvimento*, Rio de Janeiro, BNDES, 2006.

23

PROPOSTAS PARA O APOIO ÀS MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS COM POTENCIAL DE CRESCIMENTO

Fernando Ceschin Rieche

Leonardo Pereira Rodrigues dos Santos[1]

Micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) são, em geral, definidas por meio de medidas quantitativas. Embora também possam ser usadas medidas qualitativas, como baixa capacidade técnica e gerencial e falta de acesso a incentivos fiscais e a crédito, há dificuldades para a adoção de tais conceitos em larga escala.[2]

Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), existem no Brasil cerca de cinco milhões de MPMEs.[3] Para fins de classificação das operações (e acesso ao crédito, uma vez que, dependendo do porte, as condições financeiras das operações são diferenciadas), o BNDES adota o conceito de faturamento: as MPMEs são aquelas que possuem receita anual inferior ou igual a R$ 60 milhões.[4]

O apoio às MPMEs é justificado porque tais empresas são responsáveis por parcela não desprezível do PIB e da geração de emprego de todos os países. Além disso, fazem parte de cadeias de fornecimento e constituem uma base para desenvolvimento de negócios relevantes.

---

[1] *Respectivamente, gerente da Área de Meio Ambiente e chefe de departamento da Área de Comércio Exterior do BNDES. Para a elaboração deste artigo, os autores se beneficiaram da consulta aos* sites *do BNDES (www.bndes.gov.br), do Kleiner Perkins Caufield & Buyers (www.kpcb.com), da Nafinsa (www.nafinsa.com), da SMRJ (http://www.smrj.go.jp/utility/english) e da Vinnova (http://www.vinnova.se/In-English).*

[2] *Angelelli e Moudry (2006).*

[3] *A classificação das empresas por porte segue a seguinte lógica: i) microempresa: na indústria, até 19 pessoas ocupadas; no comércio e serviços, até 9 pessoas ocupadas; ii) pequena empresa: na indústria, de 20 a 99 pessoas ocupadas; no comércio e serviços, de 10 a 49 pessoas ocupadas; iii) média empresa: na indústria, de 100 a 499 pessoas ocupadas; no comércio e serviços, de 50 a 99 pessoas ocupadas [Sebrae (2005)].*

[4] *Tal faturamento difere substancialmente do apresentado no Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte (Lei 9.841, de 5 de outubro de 1999, atualizado pelo Decreto 5028, de 31 de março de 2004), para fins de tratamento jurídico diferenciado, simplificado e favorecido, segundo o qual microempresas são as que faturam até R$ 433.755 por ano e pequenas empresas são as que faturam até R$ 2.133.222 por ano.*

Por outro lado, tais empresas enfrentam problemas para a obtenção de financiamentos, seja em função da dificuldade de apresentação de garantias, seja pela escassez de recursos próprios ou pela dificuldade de acessar o sistema financeiro e de mercado de capitais.

De forma geral, enquadram-se na categoria de MPMEs com potencial de crescimento as empresas que reúnam uma ou mais das seguintes características: equipe de profissionais de alto desempenho; empreendedores; mercado de atuação em forte expansão; produto e/ou processo inovador; vantagens comparativas; diferenciação tecnológica e/ou diferenciação do modelo de negócios para sustentar uma vantagem competitiva.

O foco deste artigo é estabelecer propostas para a atuação futura do BNDES no apoio às MPMEs com potencial de crescimento. Com esse intuito, o artigo divide-se em cinco seções, incluindo esta introdução. Na segunda seção, mostra-se o apoio do BNDES ao setor nos últimos anos e, na terceira, são apresentadas as diferentes formas de apoio às MPMEs. A quarta compara algumas experiências internacionais consideradas vitoriosas no apoio a MPMEs. Por fim, a quinta seção apresenta algumas propostas para a atuação do BNDES no apoio a MPMEs.

O APOIO DO BNDES AO SETOR

A atuação do BNDES em relação a MPMEs no passado esteve pautada no reconhecimento, de um lado, da importância das MPMEs na economia, e, de outro, das dificuldades enfrentadas por elas. Com esse intuito, ao longo dos últimos anos, o portfólio de produtos para atender as MPMEs vem sendo ampliado, com o objetivo de aumentar o acesso ao crédito, a oferta de crédito competitivo de longo prazo e, mais recentemente, apoiar a inovação.

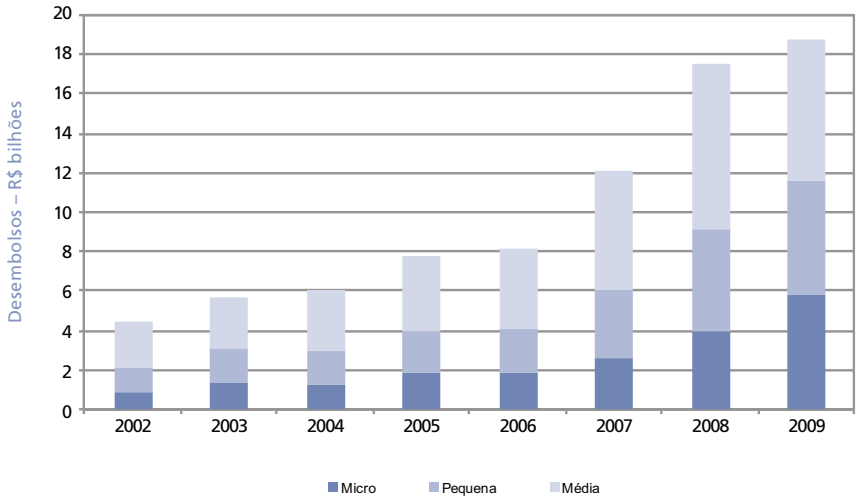
Atualmente, as principais linhas e modalidades do Banco são as seguintes:

a. BNDES Automático (investimentos em capacidade produtiva);
b. Finame (comercialização de bens de capital);
c. Cartão BNDES (aquisição de bens de produção e insumos; e certificação, avaliação de conformidade de produtos e resposta técnica de alta complexidade);
d. linhas de exportação (produção e comercialização externa de bens e serviços);
e. Financiamento a Empreendimentos (Finem) (investimentos em capacidade produtiva);
f. Prosoft (investimentos, inovação e comercialização para o setor de tecnologia da informação e comunicações);
g. Profarma (investimentos, inovação e pesquisa para o complexo de saúde humana);
h. renda variável (participação acionária por meio direto ou indireto, via fundos mútuos de investimento em empresas emergentes (FIEMM) e Fundo Criatec – fundo de capital semente); e
i. programas de capital de giro.

O BNDES lançou, em 2009, o Fundo Garantidor para Investimentos (FGI) para MPMEs. O FGI[5] será utilizado para mitigar o risco de crédito dos agentes financeiros repassadores que operam as linhas do BNDES de investimento, comercialização e capital de giro supracitadas e do próprio BNDES, em operações diretas. Nesse sentido, espera-se tratar uma das principais deficiências das MPMEs em um processo de concessão de crédito: a oferta de garantias para os bancos.

Destaca-se que, em função das ações realizadas ao longo dos últimos anos, o BNDES vem ampliando o apoio para MPMEs, seja em montante desembolsado (Gráfico 1), seja em número de operações realizadas (Gráfico 2).

Gráfico 1: Desembolsos nominais por porte da empresa[6]



Fonte: BNDES (desembolsos para MPMEs, excluídas pessoas físicas).

Das cerca de 650 mil operações realizadas de 2002 a 2009, merecem destaque as seguintes linhas:

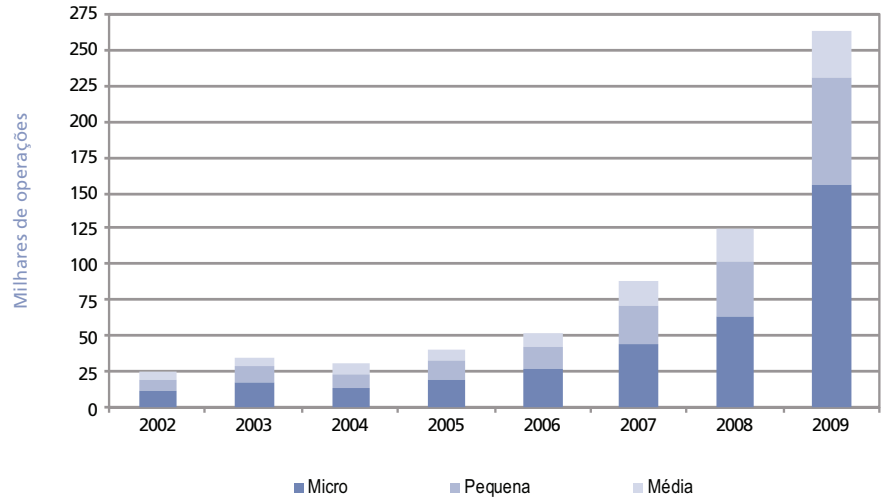
a. bens de capital para comercialização ("Linha Finame"): cerca de 300 mil operações e R$ 55 billhões desembolsados;
b. Cartão BNDES: cerca de 295 mil operações e R$ 4 bilhões desembolsados.

É importante destacar o crescimento expressivo da modalidade Cartão BNDES, que passou de apenas mil operações em 2004 (cerca de R$ 12 milhões desembolsados) para mais de 174 mil operações em 2009 (com desembolsos da ordem de R$ 2,5 bilhões).

[5] *O FGI é um fundo de natureza privada no qual o BNDES atuará como gestor. Os agentes financeiros poderão utilizar o fundo como contragarantia para até 80% do valor dos financiamentos. Em caso de inadimplemento da empresa, a cobertura do fundo para o agente será praticamente automática, conferindo credibilidade ao produto.*

[6] *Como os desembolsos totais do BNDES apresentaram substancial crescimento no período analisado, os desembolsos para MPMEs, que representavam cerca de 16% do total desembolsado em 2002, representaram cerca de 14% do total desembolsado em 2009. Em termos absolutos, contudo, houve um aumento dos desembolsos para MPMEs no período analisado de mais de 320% em termos nominais.*

Gráfico 2: Número de operações por porte da empresa



Fonte: BNDES.

Embora o BNDES tenha sido importante agente de desenvolvimento de milhares de empresas, existem iniciativas do Banco que apresentam oportunidades de aprimoramento, seja porque podem ser ampliadas, seja porque os objetivos propostos inicialmente não foram plenamente alcançados.[7] Entre elas, destacam-se os mecanismos de suporte para constituição de garantias pelas MPMEs – como foi feito em 2009 com o lançamento do FGI, em substituição ao Fundo de Garantia à Promoção da Competitividade (FGPC) –, o aumento do número de operações com cadeias produtivas e empresas âncoras e o incentivo a operações com empresas inovadoras, por meio de instrumentos de renda fixa ou variável.[8]

No futuro, caso o BNDES amplie seu campo de atuação, também poderá estimular o crédito ao segmento, operando com instrumentos de seguro de crédito, a serem oferecidos a instituições financeiras responsáveis pelo *funding* da operação.

Com o objetivo de identificar eventuais oportunidades (falhas de mercado) nas quais o Banco possa atuar, aperfeiçoando seu portfólio, é válido analisar alguns casos de sucesso em países selecionados.

FORMAS DE APOIO: ALGUMAS EXPERIÊNCIAS SELECIONADAS

Nesta seção, optou-se por simplificar os modelos de atuação, apresentando-se apenas a característica mais marcante de cada um. Os exemplos incluem a democratização do acesso ao crédito (México), a integração entre os diferentes órgãos de governo e capacitação de empresas (Japão), a correta definição de uma política de governo de longo prazo (Suécia) e a forte participação do setor privado (Estados Unidos).

[7] *O número de empresas apoiadas não guarda relação estrita com o número de operações, uma vez que uma mesma empresa pode ser beneficiária de mais de uma operação.*

[8] *As operações com cadeias produtivas ou empresas âncoras são um meio de atingir um grande número de MPMEs, aumentando a capilaridade do apoio ao segmento e reduzindo os custos de transação por operação.*

MÉXICO

No México, empresas de grande porte funcionam como catalisadoras de cadeias produtivas de pequenas e médias empresas. A Nacional Financiera (Nafinsa) é o banco de desenvolvimento do México dedicado ao fomento das pequenas e médias empresas e ao desenvolvimento do sistema financeiro local. Com seu Programa de Cadeias Produtivas, a Nafinsa oferece e administra uma infraestrutura tecnológica para garantir crédito competitivo de curto prazo para pequenas e médias empresas mexicanas. Essas empresas integram grupos de fornecedores que são elencados por grandes empresas/grupos mexicanos.

O sistema da Nafinsa permite a redução do custo de captação para MPMEs e o aumento do acesso ao crédito por esse segmento de empresas. As transações são ágeis e de baixo risco para o sistema financeiro local, tendo em vista que os recebíveis das grandes empresas âncoras, compradoras das MPMEs, servem de lastro para as operações. As operações são todas de curto prazo, concentrando-se em transações de capital de giro e desconto de recebíveis. Por esse sistema, foram concedidos mais de US$ 12 bilhões em crédito para as MPMEs em 2008.

JAPÃO

Para definir os principais objetivos das políticas atuais de apoio às MPMEs do Japão, o governo japonês levou em consideração os seguintes fatores:

a. a mão de obra das MPMEs japonesas é qualificada tecnicamente, mas parte dela carece de competências gerenciais;
b. o governo deseja que o número de MPMEs com processos intensivos em tecnologia seja cada vez maior; e
c. o número de *start-ups* deve crescer a cada ano.

Sendo assim, os principais direcionadores da política de suporte às MPMEs foram os seguintes:

- apoiar empresas *start-ups* de base tecnológica/inovadoras;
- fortalecer a capacidade de gerenciamento das MPMEs;
- dar suporte financeiro às empresas em situações inesperadas: reestruturação do mercado, desastres naturais, entre outros; e
- reforçar as políticas de financiamento, aliadas à criação de carga tributária diferenciada para o segmento.

Para apoiar as políticas ao longo dos anos, o governo japonês concebeu e aprimorou uma estrutura que tem várias organizações atuando de forma coordenada. A estrutura é composta de prefeituras locais, uma instituição prestadora de garantia, bancos/instituições financeiras do governo e uma instituição prestadora de consultoria para MPMEs e financiadora de *venture capital*, a SMRJ (organização para MPMEs e inovação regional), criada em 2004. A SMRJ tem um capital de cerca de US$ 10 bilhões e atualmente conta com 900 funcionários e quase 3 mil consultores especialistas associados. Seus principais objetivos são os seguintes:

a. apoiar *start-ups* e o desenvolvimento de novos negócios;
b. reforçar as competências das MPMEs;
c. prover suporte necessário às MPMEs em cenários de mudanças abruptas no mercado; e
d. fornecer informações necessárias aos negócios de MPMEs.

Para atingir esses objetivos, a SMRJ desenvolveu modelos de planos de negócio que devem ser seguidos pelas *start-ups*/MPMEs existentes. Em paralelo, por meio do estabelecimento de nove centros de informação e nove universidades de MPMEs espalhadas pelo Japão, a SMRJ fornece treinamento e orientação nos campos de finanças, tecnologia, RH e sistemas de gerenciamento de sistemas.

Em parceria com universidades, a SMRJ também fornece o escritório com a infraestrutura necessária para incubar empresas, que pagam um aluguel mensal pelo uso da instalação. No Japão, existem mais de 270 instalações direcionadas para apoiar empresas incubadas. A SMRJ apoia parcela relevante dessas instalações.

SUÉCIA

Na Suécia, existem pouco mais de 950 mil empresas, sendo que 700 mil delas possuem apenas um funcionário e são focadas em serviços e comércio familiar. Ao todo, o país possui 850 grandes empresas e, portanto, aproximadamente 249 mil MPMEs. O país caracteriza-se como um dos mais inovadores do mundo, possuindo empresas líderes globais no setor automobilístico e nos setores de bens de capital sobre rodas, telecomunicações, embalagens e móveis, entre outros, a despeito de possuírem um mercado interno discreto.

Assim, se, de um lado, o país tem uma reduzida base de empresas para crescimento, de outro, existe grande eficiência e foco na aplicação dos recursos públicos no segmento de MPMEs, principalmente para disseminar a cultura empreendedora e de inovação, na qual o governo

acredita poder sustentar o desempenho alcançado atualmente pelas grandes empresas. Os principais objetivos do governo ao conceder apoio às MPMEs é que estas melhorem conhecimento e sua base tecnológica de produtos e processos, aumentem sua competitividade global e otimizem a cooperação e o *networking* para ampliar o acesso a P&D.

Há anos, o apoio às PMEs na Suécia é focado no fortalecimento dos processos gerenciais destinados aos investimentos em inovação, como estabelecimento de parcerias com institutos de pesquisa e universidades, e na qualificação da infraestrutura necessária para inovar. Para os próximos cinco anos, também será enfatizado o fortalecimento de programas de apoio financeiro para verificação técnica e comercial de produtos e validação dos resultados de pesquisa com potencial comercial. Operacionalmente, as consultas preenchidas pelas MPMEs para pleitear apoio aos programas são exaustivas, embora sejam enviadas eletronicamente e avaliadas segundo critérios bem definidos, o que confere agilidade e garante ganho de escala ao apoio.

ESTADOS UNIDOS

A importância de criar um mecanismo para a capitalização de MPMEs é hoje reconhecida mundialmente. Um mecanismo adequado, difundido especialmente nos Estados Unidos, é a realização de tais investimentos por meio de capital de risco (*venture capital*). Em uma etapa ainda mais incipiente, é comum a existência de investidores ricos (*angel investors*), que ajudam a suprir a falta de recursos de fontes externas para financiar as empresas iniciantes. Além de prover o capital semente (*seed money*), tais investidores costumam auxiliar as empresas a encontrar clientes e a recrutar funcionários.

Há evidências de que o apoio via capital de risco faz com que as empresas jovens cresçam mais rápido, criem mais valor e gerem mais emprego do que outras empresas iniciantes.[9] As empresas apoiadas por capital de risco perseguem inovações mais radicais e estratégias de comercialização mais agressivas.[10] Os investidores cumprem importante papel no mercado, não somente porque selecionam empresas que têm maior capacidade de perseverar, como também porque realizam o acompanhamento ativo do investimento por meio de apoio e aconselhamento gerencial. O investimento é precedido de uma análise das oportunidades, que inclui uma detalhada pesquisa de mercado, do produto e da equipe que administra a empresa.

[9] *Rieche e Santos (2006).*
[10] *Keuschnigg (2004).*

EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS COMPARADAS

Após a apresentação das quatro experiências, o Quadro 1 compara as características de cada modelo de apoio às MPMEs.

Quadro 1: Quadro comparativo das experiências internacionais

Característica	México	Japão	Suécia	EUA
Massificação	Sim	Sim	Sim	Não
Apoio governamental	Sim	Sim	Sim	Sim
Agilidade na concessão do crédito	Sim	Sim	Sim	Sim
Avaliação de impactos das operações	Sim	Sim	Sim	Sim
Aconselhamento gerencial/ capacitação de PMEs	Não	Sim	Sim	Sim

Fonte: Ver texto.

Embora as experiências expostas tenham diferenças em relação à natureza do apoio (investimento, participação acionária, inovação e outros) ou no que tange à origem pública ou privada do apoio, o aconselhamento de MPMEs e a capacitação gerencial são temas observados nos exemplos de Estados Unidos, Suécia e Japão. Esse tipo de apoio acelera o crescimento das MPMEs, como mostra o modelo norte-americano, melhorando a governança das empresas e preparando-as para se tornarem mais robustas e com melhor capacidade para solicitar crédito ao sistema privado.

Algumas lições aprendidas com a experiência norte-americana incluem:

a. A metodologia de análise não pode utilizar somente registros financeiros para simulação, mas deve partir de premissas sobre estratégia, mercado, empreendedor, fornecedores, clientes, concorrência, tecnologia e capacidade do próprio investidor de prover serviços ao empreendedor;
b. Não existe tecnologia diferenciada, mercado potencial exuberante ou desempenho excepcional se a equipe e o empreendedor não tiverem perfil adequado para operacionalizar o negócio. A habilidade de implementar uma ideia é que faz a diferença para o sucesso de uma empresa emergente, já que investidores não dão recursos para mapas da mina, mas aplicam recursos em equipes que sejam capazes de fazer o serviço;[11]

[11] *Kawasaki (2001).*

c. Não basta capital para que uma empresa tenha sucesso, conforme bem demonstra a empresa de capital de risco Kleiner Perkins Caufield & Buyers, que já participou de mais de 475 empresas, entre as quais a Amazon e o Google: "Nós sabemos que é preciso mais do que apoio financeiro para que uma empresa decole – nós ajudamos a fazer as coisas acontecerem. Nós acreditamos fortemente que as equipes são vencedoras" (tradução livre).

Na Suécia, onde existe o estímulo para formulação de planos de negócio e valorização do investimento em P&D com foco em aplicações de mercado, as políticas de governo estão direcionadas para melhoria de governança e de gestão das MPMEs. Este também é um dos propósitos das políticas adotadas no Japão, onde as MPMEs apresentam, em geral, deficiências gerenciais. Esse apoio, no entanto, deve ser massificado, principalmente quando se espera que nasçam empresas líderes do processo de crescimento de MPMEs. Este, aliás, é um dos principais objetivos do governo japonês, que espera poder aumentar a taxa de empreendedorismo e acelerar o crescimento do número de empresas, para que desta base possam emergir empresas de grande porte.

O sucesso da política japonesa está fundamentado no fato de existir alinhamento entre as estratégias concebidas pelo governo, a concepção das políticas das instituições financeiras, o escopo das atividades desenvolvidas pelas instituições de suporte, como consultorias para as empresas e centros de informação para o segmento e as atividades desenvolvidas pelas câmaras de comércio e indústria do país na seleção das "melhores empresas".

O exemplo do México, que difere dos outros países por conta da sua natureza, evidencia que o apoio a uma grande base de empresas deve ser feito por meio de plataformas de tecnologia de informação, de forma a massificar e agilizar a concessão de crédito. A ferramenta desenvolvida pela Nafinsa permite que a assimetria de informação entre os clientes finais e bancos seja diminuída, na medida em que as informações dos fornecedores cadastrados no sistema, segundo indicação das empresas líderes de cadeia, são disponibilizadas para os bancos.

Mesmo no caso da Vinnova, na Suécia, em que são avaliados projetos de P&D e planos de negócio, os processos de recepção de documentos, análise e concessão do apoio são eletrônicos.

Na prática, os recursos públicos advindos das agências do governo como a Vinnova, por exemplo, não são focados em capital de giro, investimentos em capacidade produtiva ou mesmo na comercialização de bens/serviços. O foco dos programas está na capacitação gerencial para realização de planos de negócio com objetivos bem definidos, na criação de parceria entre as empresas e universidade/institutos de pesquisa, na validação dos resultados de pesquisa e na verificação do potencial comercial e de mercado da P&D.

Como resultado dos programas, observa-se que a P&D das empresas apoiadas nos programas suecos já nasce com uma avaliação da aplicação na qual esta pode resultar e no potencial de mercado do produto no qual será utilizado o resultado da pesquisa, aumentando a eficiência no processo de P&D. As MPMEs melhoram sua gestão na medida em que constroem e acompanham planos de negócio fundamentados em análises de especialistas e de mercado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma pergunta que se coloca é quais seriam os próximos passos para ampliar a escala de atuação do BNDES e aumentar sua eficiência na concessão do crédito, a fim de alcançar mais empresas da melhor forma possível e gerar maior valor agregado na economia. Com base na atuação do BNDES até o momento e nos modelos apresentados, os quais devem ser obviamente adaptados às especificidades do mercado brasileiro, podemos elencar uma série de propostas de atuação. Em grande medida, o Banco já tem a capacitação necessária, bastando apenas explorar mais as oportunidades identificadas.

a. Capacitação gerencial e melhoria de governança da MPME associada ao crédito. O papel do analista financeiro poderá ser ampliado, visando à realização de atividades de aconselhamento/acompanhamento gerencial para as empresas. Na prática, o Banco estenderá sua atuação, tornando-se um banco de relacionamento das MPMEs de alto potencial de crescimento. Esse tipo de trabalho pode ser feito em parceria com instituições como Sebrae e Finep, focadas nos segmentos de gestão e apoio à inovação de MPMEs, respectivamente, e também com federações de indústria. A exemplo das experiências americana e japonesa, o estabelecimento de linhas de financiamento para educação e qualificação dos empreendedores pode tornar mais eficiente o crédito a ser concedido em uma fase posterior, permitindo o nascimento de maior número de empresas com potencial de crescimento.
b. Apoio massificado à inovação, por meio das seguintes iniciativas: i) ampliação da atuação de mecanismos como o Fundo Tecnológico (Funtec); ii) criação de novos fundos de capital semente, nos moldes do Criatec; e iii) formulação de linhas de financiamento com características do modelo sueco, no qual o apoio está condicionado ao plano de negócio direcionado ao mercado e o apoio às MPMEs visa à criação de condições para a empresa inovar (via parcerias com instituições tecnológicas, melhoria de gestão, pesquisa de viabilidade de mercado etc.) e é pouco concentrado no volume de crédito em si.

c. Automatização e revisão dos processos de concessão de crédito via estabelecimento de plataformas de tecnologias de informação. Isso permitiria massificar e aumentar a capilaridade do apoio às MPMEs e agilizar a concessão de crédito, a exemplo do Cartão BNDES e do FGI. Esse tipo de automação também deve considerar as linhas de financiamento que envolvam investimento em capacidade, participação acionária e inovação, a fim de que uma base maior de empresas possa ser apoiada nessas linhas. Um bom exemplo é o próprio Cartão BNDES, por meio do apoio recente à certificação e à avaliação de conformidade de produtos e resposta técnica de alta complexidade, além da Finep, que é focada em MPMEs e já adota em seus processos um *workflow* automatizado.
d. Estimular as operações com cadeias produtivas, com a participação de empresas âncoras. Pelo fato de serem operações com mitigadores de risco (recebíveis de boa qualidade, em geral) e pelo ao fato de as MPMEs se relacionarem com grandes compradores, esse tipo de operação pode ser um dos meios para ampliar o acesso ao crédito de MPMEs, a exemplo do México, mas também para viabilizar os investimentos de MPMEs no longo prazo, consolidando fornecedores em cadeias estratégicas no Brasil, como automobilística, aeronáutica e do setor de petróleo e gás.
e. Capital de risco. Criar estímulos para o estabelecimento do ambiente adequado à indústria do capital de risco, que envolvem o seguinte: criação de balcões organizados para empresas emergentes; desregulamentação; apoio a empresas incubadas; apoio à inovação; fortalecimento da rede que una o setor privado, o governo e as universidades; e criação de fundos. A aproximação com centros de pesquisa e incubadoras será essencial para permitir aos técnicos e analistas observar de perto o que se está produzindo em termos de ciência e avaliar como os negócios poderão alavancar o desenvolvimento e, consequentemente, serem passíveis de apoio via capital de risco.

REFERÊNCIAS

ANGELELLI, Pablo; MOUDRY, Rebecca. *Analysis of national capacities to support small enterprises in Latin America*. Discussion Paper for The Workshop on Public Policies for Small Enterprises, Quito, set. 2006.

KAWASAKI, Guy. The top ten lies of entrepreneurs. *Harvard Business Review Article*, jan. 2001.

KEUSCHNIGG, Christian. Venture capital backed growth. *Journal of Economic Growth*, v. 9, p. 239-261, 2004.

RIECHE, Fernando C.; SANTOS, Leonardo P. R. Investimentos em pequenas e médias empresas com elevado potencial de crescimento – Critérios de seleção dos capitalistas de risco. *Revista do BNDES*, n. 26, dez. 2006.

SEBRAE. Boletim Estatístico de Micro e Pequenas Empresas. *Observatório Sebrae*, 2005. Disponível em: http://www.sebrae.com.br.

24

OS DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E AS POLÍTICAS DO BNDES

Eduardo Bandeira de Mello

Márcio Macedo Costa[1]

Um espectro paira sobre o desenvolvimento – o espectro do meio ambiente. Não como um limitador das atividades econômicas, mas sim como um indutor de saltos tecnológicos e organizacionais na trajetória do desenvolvimento brasileiro. As bandeiras do século XX ainda precisam ser desfraldadas entre nós: a superação da pobreza, o aumento da renda com redução de desigualdades e a promoção da qualidade de vida com saúde e educação. E as bandeiras do século XXI precisam ser bordadas no ar, não há tempo para escolhas graduais, os desafios que se avizinham podem ser maiores que os da extraordinária industrialização brasileira do século passado, pois agora não há receita pronta a ser seguida. A tarefa é do tamanho de uma nova civilização.

Diante de uma realidade mundial repleta de desafios de sustentabilidade, o que está em jogo para o Brasil nos próximos dez anos, considerando taxas médias de crescimento econômico em torno de 4,5% a 5,0% anuais, são a melhoria acentuada do desempenho socioambiental dos setores produtivos e de infraestrutura, a inovação, a proteção dos biomas e a modernização dos poderes públicos ambientais da federação, estados e municípios.

Os alertas sobre o aquecimento global e as mudanças climáticas elevaram o debate ambiental para níveis ainda não vistos desde o movimento antinuclear na década de 1970. Questões ambientais são eminentemente locais e regionais desde as poluídas Paris e Londres no século

[1] *Respectivamente, administrador da Área de Infraestrutura e chefe de departamento da Área de Meio Ambiente do BNDES.*

XIX, em seus bairros operários,[2] até os bairros periféricos sem saneamento das metrópoles brasileiras, passando pelas zonas rurais empobrecidas. O que afeta diretamente a população envolve emissões atmosféricas, efluentes líquidos, perda de solo, devastação da cobertura vegetal, áreas e corpos hídricos contaminados, falta de água e de saneamento. Isso continua válido ainda hoje na maior parte do mundo.

No entanto, as incertezas trazidas pelas mudanças climáticas estabeleceram outro patamar de mobilização global. A questão ambiental, sempre presente, ainda que relegada a planos inferiores na política e na mídia, surge aos olhos do mundo como novidade inquietante e um tanto assustadora. Como reduzir as emissões de gases de efeito estufa e se adaptar às mudanças que inercialmente o planeta como um todo enfrentará? Pensar o que será o mundo em 2050 e o tipo de economia do novo tempo é uma ousadia de planejamento com que a humanidade talvez nunca tenha se deparado.

A vinculação de inovações tecnológicas e de benefícios ambientais abre ao Brasil um conjunto de oportunidades para promover um desenvolvimento em bases mais sustentáveis, mas também para usar o caminho da sustentabilidade como meio de desenvolvimento econômico e social.

Para o BNDES, surge a questão de como colaborar na emergência de um desenvolvimento econômico que tenha como marcas, ao mesmo tempo, baixa intensidade de carbono, inclusão social continuada e empresas de ponta, seja de pequeno ou grande porte, nacionais e internacionais. Isso envolve redução do desmatamento, energias renováveis, novas tecnologias industriais, eficiência energética em todos os setores, sistemas de transporte coletivo, aumento da produtividade rural e crescimento urbano planejado. O Banco, por sua posição de maior financiador de longo prazo no país, tem uma oportunidade histórica de responder a esses desafios de forma abrangente, tanto na adoção de critérios para o apoio a projetos quanto no fomento a atividades com efetivos resultados socioambientais.

Este artigo está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. A segunda seção trata dos desafios teóricos e práticos da sustentabilidade ambiental. São discutidos alguns aspectos das práticas de políticas ambientais públicas e privadas no Brasil. A terceira seção faz um breve histórico das ações e medidas ambientais do BNDES desde os anos 1970 até os dias de hoje, quando finalmente o meio ambiente se torna item prioritário nas estratégias corporativas do Banco. A quarta seção aponta os desafios para as políticas de sustentabilidade no BNDES e a quinta e última seção seleciona linhas de atuação para o BNDES na próxima década.

[2] *Bresciani (2004).*

A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL COMO DESAFIO CONCEITUAL E PRÁTICO

Reconhecer as bases físicas das atividades econômicas no arcabouço teórico da economia e nas práticas das políticas públicas e privadas é um primeiro desafio para a promoção da sustentabilidade. Não há como abdicar da composição de instrumentos econômicos e os de comando e controle, apresentados na Tabela 1. Não adianta tratá-los isoladamente. Vários exemplos podem ser citados. Nas políticas ambientais, os certificados negociáveis de emissões apoiam-se em cotas de emissões atmosféricas. Estabelecer metas de aumento da ecoeficiência na indústria pode demandar mecanismos de incentivos fiscais. As licenças e autorizações ambientais, com base técnica fundamentada, permitem orientar as políticas de crédito setoriais. Um último exemplo, passivos ambientais são fatores destacados para a avaliação de risco de empresas.

No caso do sistema financeiro, o uso combinado de tais instrumentos deve mirar também o longo prazo. A melhoria do seu próprio desempenho na concessão de crédito com promoção da sustentabilidade depende tanto de procedimentos internos de avaliação ambiental de projetos quanto de políticas agressivas de ganhos ambientais no país.

Essa composição de normas e incentivos tem como pano de fundo a discussão sobre os paradigmas econômico-ambientais, desde os mais ligados à economia neoclássica até aqueles de base termodinâmica. Conceitualmente, os diversos paradigmas econômico-ambientais tentam responder a perguntas cruciais: a substituição entre os fatores de produção garante as soluções para os problemas econômicos da escassez? Como proceder à internalização dos custos ambientais para os agentes econômicos? Qual o nível da taxa de desconto para a avaliação de custos e benefícios no horizonte de 2050? Há limites naturais, mas não limites econômicos? É possível atribuir preços para serviços ecológicos? Como incorporar restrições termodinâmicas (dissipação, finitude, irreversibilidade) na teoria econômica? Em que fronteiras dos sistemas ecoindustriais é possível alcançar o fechamento dos ciclos de materiais? Em que sentido a ideia de um metabolismo industrial é análoga ao metabolismo ecossistêmico? Quais as tecnologias de redução de emissões de carbono que têm custo negativo? De alguma forma pode haver crescimento econômico com desmaterialização? O aumento da eficiência no uso de recursos naturais, ou seja, a inovação tecnológica permite contrabalançar o efeito de aumento dos impactos ambientais derivados do aumento da população e da renda *per capita*?

Tabela 1: Instrumentos de política pública ambiental[1]

Classificação	Exemplos
Comando e controle	Padrões de emissões, qualidade, tecnológicos e de desempenho
	Proibições e restrições sobre produção, comercialização e uso de produtos e processos
	Estudo de impacto ambiental
	Licenciamento ambiental
	Zoneamento ambiental
Instrumentos econômicos	Tributação sobre emissões de poluentes e sobre o uso de recursos naturais
	Incentivos fiscais para reduzir emissões e conservar recursos
	Financiamento em condições diferenciadas
	Criação e sustentação de mercados de produtos com melhor desempenho ambiental
	Permissões negociáveis
	Poder de compra do Estado
	Pagamento por serviços ambientais
Outros	Apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico
	Educação ambiental
	Unidades de conservação
	Informações ao público

[1] *Barbieri (2007).*

Os desafios práticos da sustentabilidade envolvem conflitos intra e intergeracionais. É mais comum considerar a sustentabilidade um questionamento ao futuro. Teremos recursos naturais suficientes para as próximas gerações? A capacidade de assimilação de poluentes no ar, nas águas e no solo garantirá ambientes saudáveis? A questão da sustentabilidade é tão presente quanto futura. A drástica redução da produtividade do solo já destruiu civilizações. Atualmente, a erosão, a desertificação e a falta de água ameaçam populações. A biodiversidade enfrenta mais que nunca a extinção de espécies. As doenças das periferias sem coleta e tratamento de esgoto e lixo acentuam as desigualdades de renda. Portanto, há ilhas sustentáveis em um mar de problemas ambientais. É real o risco de, no futuro, o desenvolvimento continuar a ser sustentável apenas para uma pequena parcela das cidades, regiões ou mesmo da população mundial.

Hoje, a questão ambiental torna obsoletas as discussões sobre a maior ou menor participação do Estado na economia, entre políticas neoliberais ou estatistas. O meio ambiente como política carrega uma ambiguidade inequívoca. Não há como prescindir de maior grau de regulação, tanto governamental como autônoma, entre empresas e consumidores. Por outro lado, abdicar da consideração das externalidades ambientais não é mais uma opção para as economias nacionais. Os custos de produção devem incorporar os custos ambientais.

É preciso usar os mais recentes instrumentos econômicos de política ambiental. Por exemplo, na Amazônia a efetividade da fiscalização, mesmo considerando melhorias substanciais de

efetivo pessoal, recursos e organização, é limitada pela dimensão territorial. Historicamente, os resultados não aparecem somente com as políticas de comando e controle. Entende-se que são necessárias medidas de remuneração pelos serviços ambientais prestados na manutenção de áreas florestais, seja a biodiversidade ou o regime hídrico.

No entanto, as atividades de fiscalização e de cumprimento da lei são absolutamente fundamentais. Nenhum instrumento econômico prescinde de uma determinação clara do poder público que expressa, ou deveria expressar, o interesse coletivo de qualidade ambiental e bem- estar. É preciso juntar tudo, comando e controle e instrumentos econômicos, em uma política coerente para o Brasil.

Sempre que as políticas corporativas e de Estado promovem no Brasil um crescimento econômico sem diretrizes ambientais, sem a presença de órgãos de Estado capacitados e influentes na regulação e no licenciamento, o resultado revela-se catastrófico com o tempo. A crítica é voltada para o desprezo vigoroso e predominante à atividade de planejamento público. Hoje, percebe-se o quanto esse processo foi deletério para as próprias atividades econômicas no país. Na verdade, foi uma combinação de ações de um Estado indutor de atividades predatórias, sem a menor preocupação com sustentabilidade, como nos incentivos fiscais na Amazônia, e de esvaziamento das funções normatizadoras e fiscalizadoras dos órgãos ambientais. Ao contrário, deveria ser de alto interesse para o ambiente de negócios a existência de órgãos qualificados para determinar regras e normas claras de licenciamento ambiental. O mesmo aconteceu em relação ao Código Florestal. Estabelecido em lei em 1965 e regulamentado por medida provisória em 2001, o Código Florestal sempre foi desprezado e esquecido como uma obrigação que não precisava ser seguida nem discutida. Somente com a progressiva efetivação da Lei de Crimes Ambientais de 1998, começou uma discussão mais ampla sobre o Código Florestal na sociedade brasileira.

O Estado deve participar ativamente na definição e no controle das políticas ambientais em conjugação com a iniciativa privada. A autorregulação das empresas/setores e as normas ambientais públicas são complementares. Mas a participação do Estado na elaboração e na condução da política ambiental é intrinsecamente necessária por dois motivos.

Um dos motivos é de natureza microeconômica, ligado, primeiro, aos mecanismos de incorporação das externalidades ambientais nas atividades produtivas e de consumo e, segundo, aos trabalhos de coordenação para o estabelecimento de metas de qualidade ambiental e de níveis de ecoeficiência. Instrumentos econômicos modernos como os certificados negociáveis de emissões, como o mercado de dióxido de enxofre e de dióxido de carbono, exigem a

determinação pelo poder público, na condição de repositário final das decisões da sociedade e dos interesses coletivos, de níveis específicos de qualidade ambiental. Pode ser um nível máximo de poluentes em um corpo hídrico ou bacia aérea, pode ser uma meta de redução de emissões. É sempre por meio de um objetivo coletivo que os mecanismos econômicos podem buscar as soluções de mais baixo custo.

O outro motivo é de natureza histórica, diante da realidade do desafio ambiental do século XXI. Ao longo dos últimos 20 anos, no Brasil, os movimentos sociais, incluindo os ambientalistas, sofisticaram suas formas de atuação e hoje têm relação direta com governos, empresas, mídia, judiciário e parlamentares. Os cidadãos, em geral, cada vez mais valorizam e questionam a posição das instituições na política ambiental. A resultante para a sociedade das decisões de investimento dos agentes econômicos depende do conflito de interesses de grupos sociais, sejam minorias prejudicadas, acionistas corporativos, empreendedores ou o corpo burocrático do Estado. O equacionamento de grande parte dos problemas ambientais depende da obtenção de consensos sociais mais amplos.

No Brasil, esses dilemas estão no cerne de nossa situação peculiar de economia emergente de grande porte. Temos um perfil que associa a devastação de biomas a uma matriz energética com grande participação de renováveis. O BNDES é, nesse ponto, um elemento crucial para superar esse aparente paradoxo. Não apenas pelo porte de seus desembolsos e sua importância no investimento produtivo e de infraestrutura, mas também pelo seu histórico de enfrentamento de grandes desafios nacionais.

Em 2010, olhando para o horizonte de 2050, mas estabelecendo iniciativas cujos resultados se pretende ver em 2020, são claros o potencial e as vantagens brasileiras para uma experiência de desenvolvimento em bases socioambientais sustentáveis. Um argumento relevante deste artigo é que o Banco tem a seu dispor muitos dos instrumentos de política ambiental aqui apresentados e pode, de fato, ser um dos líderes na montagem e na realização dessa trajetória do desenvolvimento brasileiro.

BREVE HISTÓRICO DAS AÇÕES AMBIENTAIS DO BNDES

O tratamento da questão ambiental nas políticas de desenvolvimento vem oscilando entre duas tendências claramente identificadas e que têm estado presentes também na história do BNDES. Uma delas refere-se a um enfoque imediatista, que contrapõe o atendimento de requisitos socioambientais ao crescimento econômico e procura desqualificar as exigências da legislação e as determinações dos órgãos ambientais, como se fossem meros embargos procrastinatórios à consecução dos projetos.

A segunda, que vem ganhando espaço, considera que a preocupação com o meio ambiente e com o impacto que as intervenções venham a provocar no entorno dos projetos e notadamente nas populações atingidas é da natureza de quem pensa o longo prazo, caso dos bancos de desenvolvimento.

A história do BNDES nas últimas quatro décadas reflete bem a presença dessas duas linhas. Embora a visão imediatista tenha prevalecido numa parcela importante do tempo e nas decisões da casa, o que reflete as políticas de Estado míopes para o longo prazo, nota-se claramente que a visão ambientalista aparece de maneira natural em momentos-chave e ganha espaço graças a esforços internos e à pressão da opinião pública, da imprensa e de entidades da sociedade civil.

Identifica-se pela primeira vez a preocupação com a questão ambiental no Banco na década de 1970, quando foi firmado convênio com a Secretaria Especial de Meio Ambiente (Sema), órgão precursor do Ministério do Meio Ambiente, objetivando introduzir a variável ambiental no processo de análise de projetos.

Nos anos 1980, embora ainda não houvesse qualquer diretriz formal nesse sentido, é importante destacar a postura do corpo técnico do Banco, que negou financiamento a dois projetos polêmicos – as hidrelétricas de Balbina e Samuel, na Amazônia –, em função do impacto ambiental altamente negativo desses empreendimentos. Os projetos foram implantados com outras fontes de recursos e até hoje são exemplos negativos de aproveitamento hídrico.

Foram criadas linhas específicas de financiamento para controle de poluição, principalmente focados no complexo industrial de Cubatão e na cadeia da suinocultura. Ainda no fim dos anos 1980, o BNDES deu um grande passo ao introduzir a checagem ambiental na análise do enquadramento dos projetos e ao criar a primeira unidade organizacional para lidar com as matérias ambientais, feito pioneiro no sistema financeiro nacional.

Nos anos 1990, a ação ambiental do Banco intensificou-se. Merecem destaque sua participação na Rio 92, os convênios firmados com organismos multilaterais e com as Nações Unidas e a assinatura do Protocolo Verde, que visava estender para os demais bancos federais a rotina de tratamento das questões ambientais já vigente no BNDES.

Entre 2003 e 2004, a unidade ambiental do BNDES foi desativada, ficando unicamente a cargo dos departamentos operacionais o tratamento da variável ambiental no Banco. Essa situação foi modificada no início de 2005, a partir das conclusões de um grupo de trabalho criado no fim de 2004 no âmbito do processo de planejamento estratégico da instituição e da decisão da recriação do Departamento de Meio Ambiente. A partir de 2005, foram retomadas as atividades de

avaliação ambiental dos projetos apresentados ao BNDES e foi possível avançar em outras linhas de promoção do conceito de sustentabilidade nas atividades da casa. Assim, em 2006 foi aprovada e tornada pública a política ambiental do BNDES e criadas linhas de crédito especiais para projetos ambientais, recuperação florestal e eficiência energética.

A partir daí, ficaram claramente definidas as linhas de atuação do Banco com relação ao meio ambiente. A primeira vertente é visivelmente defensiva e objetiva minimizar os impactos ambientais negativos decorrentes da atuação do BNDES.

Essa linha de atuação traduz-se na intensificação da checagem ambiental dos projetos, na disponibilização de guias de procedimentos ambientais para o corpo técnico, na realização de programas de treinamento e na identificação de novas formas de intervenção nas operações, como a introdução de cláusulas ambientais nos acordos de acionistas para extensão dos compromissos de sustentabilidade também às operações de renda variável.

A essa ação defensiva, somam-se as iniciativas de vanguarda, que buscam uma postura proativa, ou seja, fomentar o apoio a projetos de natureza ambiental, como os de recuperação florestal, redução de emissões, combate ao desmatamento, equacionamento de passivos ambientais, reciclagem de materiais, saneamento, reuso de água, energia renovável e eficiência energética.

O BNDES lançou em 2006 o Proesco, linha de financiamento para projetos de eficiência energética, com um foco especial no desenvolvimento do mercado de Escos, empresas que investem na economia de energia de seus clientes, remunerando-se de parte da economia obtida sob cláusula de risco.

Embora esse esforço de intensificar as ações ambientais do Banco ainda encontre, como é de esperar, alguma resistência, nota-se que aumentaram os estímulos internos e externos ao aprofundamento dessa postura responsável e que essa tendência de busca da sustentabilidade vem sendo perseguida pelas empresas em geral, premidas por exigências cada vez maiores de investidores, fornecedores, clientes, reguladores, organizações da sociedade civil, a mídia e a população em geral.

Em 2009, 20 anos depois da criação da primeira unidade ambiental na estrutura da organização, o BNDES criou uma unidade hierarquicamente mais importante, a Área de Meio Ambiente, com a missão de atuar não apenas na elaboração de políticas, linhas de financiamento e estudos ambientais, mas também na análise e na contratação de operações ambientais específicas. O universo de possibilidades aqui é amplo e envolve financiamentos reembolsáveis e não reembolsáveis, além de operações estruturadas de renda variável.

O BNDES recebeu a missão de aplicar os recursos do Fundo Amazônia, iniciativa que busca captar recursos de doações para aplicação em projetos que visem reduzir o desmatamento na região e promover seu desenvolvimento sustentável. Essa nova atividade coloca o BNDES e o Brasil em uma posição de alta exposição internacional e evidencia ainda mais os desafios para consolidar as vitórias já conseguidas, atender à crescente demanda de nossos interlocutores no Brasil e no exterior e avançar em pontos ainda incipientes de sua atuação ambiental.

OS DESAFIOS DA SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL PARA O BNDES

Um posicionamento institucional claro, que confira prioridade ao meio ambiente como uma das dimensões do desenvolvimento, deve ser ponto de partida para uma atuação mais consistente do BNDES, considerando-se sua inserção no projeto escolhido pelo país.

Sem se afastar das linhas de ação descritas anteriormente – a defensiva, que visa minimizar os impactos negativos da ação financiadora do Banco, e a de vanguarda, que busca conquistar avanços ambientais com o poder da enorme gama de recursos administrados pelo BNDES –, é possível definir como principais desafios para o futuro da instituição ações que venham a permitir a melhoria do desempenho nas duas vertentes.

A formulação de uma trajetória de sustentabilidade para o desenvolvimento brasileiro envolve os seguintes temas recorrentes:

- eficiência no uso de recursos materiais e energéticos, combate ao desperdício, aproveitamento de resíduos e subprodutos – ações de ecoeficiência em todos os setores com medição de desempenho socioambiental;
- difusão de energias renováveis, assim como a inovação tecnológica em novos vetores energéticos;
- desenvolvimento regional com uso sustentável dos recursos: inserção de grandes projetos de infraestrutura – energia, transportes, telecomunicações – com adequação do conjunto de unidades produtivas aos limites ambientais e às demandas sociais locais;
- crescimento do setor de bens e serviços ambientais: na produção, instalação e manutenção de equipamentos e sistemas de controle e prevenção da poluição, elaboração de estudos, inventários, diagnósticos e monitoramento de desempenho;
- exportações de produtos com marca do desempenho ambiental nas cadeias produtivas: aumento de micro, pequenas e médias empresas na base de exportação, com diferenciais de certificação, sistemas de gestão, garantia de origem etc.;

- investimentos em habitação e saneamento ambiental (água, lixo e esgotos), que têm efeitos sobre a qualidade de vida nos meios urbano e rural e sobre a redução da desigualdade regional e social;
- investimentos significativos em transporte público de massa, com ampliação da capacidade e racionalização dos sistemas existentes;
- aumento da produtividade e conformidade ambiental e fundiária nas propriedades rurais;
- combate ao desmatamento da Amazônia, proteção de outros biomas e promoção do desenvolvimento sustentável nas regiões; e
- modernização e capacitação dos órgãos e empresas dos poderes públicos dos entes da federação para conduzir o estabelecimento de normas ambientais específicas e os processos de licenciamento.

Tanto no aprofundamento de salvaguardas quanto nos avanços da ação proativa, pode-se contribuir para chegar a uma economia de baixo carbono, requisito que será preciso preencher, até por uma questão de sobrevivência. Sem querer esgotar o elenco de ações possíveis, são descritas a seguir algumas iniciativas que poderão preencher lacunas e contribuir para aperfeiçoar a política ambiental do BNDES.

O primeiro grande conjunto de iniciativas envolve o estabelecimento de políticas socioambientais para cada um dos setores da economia apoiados pelo BNDES, incluindo processos de caracterização de desempenho, critérios para o apoio financeiro e diretrizes para médio e longo prazos. A caracterização é a base geral de informações sobre o projeto e a empresa e pode incluir dados qualitativos ou indicadores ambientais. Os critérios determinam o que é exigido ou avaliado, em termos qualitativos ou quantitativos, para o atendimento de determinada norma ou em termos de compromisso contratual. As diretrizes de melhoria de desempenho apontam para o que deverá ser buscado, estimulado ou induzido no próprio projeto ou, ao longo do tempo, na empresa/empreendedor cliente do BNDES.

Serão desenvolvidos os Guias de Procedimentos Socioambientais para dezenas de setores da economia, que vão orientar o trabalho dos analistas do Banco. Espera-se que seja completada uma lacuna ainda existente acerca do conhecimento detalhado sobre o perfil socioambiental de empresas e setores, tecnologias e procedimentos de gestão adotados. É essencial para o BNDES estimular, apoiar e acompanhar a evolução do desempenho socioambiental das empresas e setores apoiados. As políticas socioambientais setoriais permitem estabelecer critérios e salvaguardas como contrapartida ao apoio público.

Esse movimento de precisão setorial é, talvez, a fronteira das atividades do sistema financeiro em todo o mundo de incorporação de procedimentos de avaliação de riscos ambientais no apoio financeiro. Uma iniciativa importante adotada por cerca de 60 bancos comerciais em todo o mundo foi a adesão aos "Princípios do Equador", conjunto de procedimentos para análise de projetos com base em padrões de desempenho definidos pela International Finance Corporation (IFC), que estabelece salvaguardas socioambientais para a análise de apoio financeiro na modalidade *project finance*. Os Guias de Procedimentos Socioambientais do BNDES se constituirão em um sistema com papel semelhante e de nível internacional, mas aplicado à singularidade dos setores no Brasil.

Cerca de metade dos desembolsos do Banco é realizada por intermédio de operações automáticas nas quais a responsabilidade – tanto financeira quanto ambiental – é do agente financeiro. No entanto, as políticas setoriais devem ter provisões também para as operações indiretas automáticas, pois, a participação do agente financeiro não exime o BNDES dessa responsabilidade, caso ocorra um eventual mau uso dos recursos.

Por outro lado, para o conjunto imenso de operações de pequeno porte realizadas por intermédio dos agentes financeiros, os meios comprobatórios da regularidade ambiental devem ser diferentes daqueles empregados nas operações diretas. Os gerentes dos bancos comerciais, em sua vasta rede de agências pelo país, devem ter ao seu dispor mecanismos mais simples e diretos de verificação de regularidade ambiental. Uma rede integrada de acesso direto pelo sistema financeiro de informações sobre licenças, autorizações, condenações e processos de legalização talvez seja o principal instrumento para uma efetiva participação dos bancos no aumento da conformidade ambiental no país. Para o BNDES, o monitoramento das práticas e políticas ambientais de cada agente financeiro pode ensejar um sistema de benefícios para os agentes que demonstrarem na prática um compromisso mais acentuado com as questões ligadas à sustentabilidade, ou seja, adicional ao determinado pela legislação ambiental.

O segundo grande conjunto de iniciativas é a continuidade da criação e da operacionalização de linhas, programas e fundos de suporte financeiro às atividades socioambientais. Desde 2005, o BNDES vem apresentando um leque amplo de opções de apoio com condições diferenciadas para projetos ambientais e empresas nos campos da energia renovável, controle e prevenção de poluição, reciclagem, saneamento ambiental, responsabilidade social na empresa e no entorno, recuperação florestal, modernização da administração pública e eficiência energética.

Mas a experiência demonstra que o oferecimento de linhas não basta. O Banco não pode ficar na posição estática, atrás do balcão à espera de projetos, se de fato quer fazer alguma diferença na promoção da sustentabilidade socioambiental. No caso da política ambiental, é preciso um componente de fomento mais claro ao operar as linhas de financiamento e de participação acionária em empresas. O tempo dos projetos exemplares, das iniciativas pioneiras, talvez já esteja no passado. Hoje, a demanda é por um grande número de projetos de mesma natureza, por exemplo, de eficiência energética ou reflorestamento, que possam ser estruturados e analisados sob um enfoque bem definido, sem perder de vista o rigor tradicional dos contratos do BNDES.

A proteção e a recuperação dos grandes biomas brasileiros – Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica e Pantanal – contaram, nas últimas décadas, somente com a criação de áreas protegidas. Apesar dos problemas, foi nas unidades de conservação e terras indígenas demarcadas que ocorreram os menores índices de devastação.

O BNDES tem hoje o desafio de contribuir efetivamente com a promoção de uma economia de base florestal. A visão sobre o uso sustentável dos biomas é necessariamente de longo prazo. A demanda de recuperação de áreas tende a ser crescente nos próximos dez anos. As formas de apoio do Banco ao setor florestal devem envolver recursos reembolsáveis e não reembolsáveis. A elaboração de pacotes de financiamento adequados ao tipo, ao porte e à situação de empreendedores é um desafio.

O reflorestamento de Áreas de Preservação Permanente e as unidades de conservação são prioritários para o apoio com recursos não reembolsáveis. O Brasil tem à disposição um laboratório imenso para o uso de técnicas e procedimentos de reflorestamento, assim como da produção sustentável em Reservas Legais. O BNDES, ao apoiar o reflorestamento por intermédio da linha de financiamento não reembolsável Iniciativa Mata Atlântica, deu um primeiro passo para a proliferação de projetos de qualidade, com o uso das melhores práticas de recuperação de vegetação nativa e gestão. Outra iniciativa importante é o apoio à conservação de áreas florestais e compensação de reserva legal, por intermédio do Programa de Compensação Florestal. Em geral, o BNDES deve exigir a regularidade florestal dos clientes com critérios e incentivos para reflorestamento com matas nativas e de atendimento ao Código Florestal.

Outro grande desafio a ser enfrentado pelo BNDES, intimamente ligado à transição para uma economia de baixo carbono, diz respeito à matriz energética brasileira. Hoje, o financiamento dos grandes projetos energéticos brasileiros, notadamente os do setor elétrico,

depende essencialmente dos recursos do BNDES, o que aumenta consideravelmente a responsabilidade em relação aos impactos socioambientais dos grandes empreendimentos. Além das salvaguardas contratuais visando à mitigação dos impactos socioambientais dos empreendimentos energéticos, o BNDES deve manter a taxa de crescimento da carteira de projetos de energias renováveis, incluindo pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), biomassa, eólica, solar etc. O Banco, como já demonstrou na última década, com o apoio ao Proinfa, terá de aprofundar seu compromisso de oferecer linhas adequadas para as renováveis.

Deve-se ressaltar que a expansão da demanda por biocombustíveis gera um estímulo à intensificação de pesquisas em novas tecnologias, como os chamados biocombustíveis de segunda geração. Assim, se o país deseja reduzir o risco de perda de sua posição privilegiada nesse mercado potencial, é preciso investir fortemente em inovação e na implementação de novas rotas tecnológicas rurais e industriais (hidrólise, gaseificação, produção de biodiesel e biodigestão/concentração da vinhaça), integradas aos parques de refino de petróleo e de geração de energia elétrica.[3]

Existe uma grande oportunidade para o BNDES no apoio à consolidação de uma cultura de eficiência energética no país, e o aproveitamento dessa oportunidade depende de ações simples, embora algumas delas demandem a quebra de determinados paradigmas das empresas e dos bancos. A estruturação de garantias dos projetos baseados em contratos de desempenho ainda é uma barreira importante para os bancos, mas que deve ser superada com a evolução dos contratos, em especial no monitoramento e na verificação das economias obtidas e na separação dos riscos de implantação e operação.

O fortalecimento do mercado de Escos é outra meta a ser buscada pelo BNDES, o que pode passar pela participação acionária nas empresas que apresentem maior potencial de crescimento e também pelo fomento e pelo tratamento especial a ser dispensado à tramitação de operações de pequena monta no BNDES e nos agentes financeiros.

Outra frente de aumento dos projetos de eficiência energética no país é a agregação de projetos industriais setoriais de mesma natureza, envolvendo difusão de sistemas e equipamentos mais eficientes. Importa a obtenção de parcelas significativas de redução do consumo projetado, dignas de serem incorporadas como prioridade no planejamento energético nacional. A oferta em leilões de blocos de energia economizada pode ser uma preciosa contribuição para os planos de energia de 20 anos.[4]

---

[3] *BNDES/CGEE (2008).*
[4] *Garcia (2009).*

A próxima década deverá ver no Brasil a crescente aplicação de padrões tecnológicos compulsórios. Para o BNDES, o resultado poderá ser um cadastro de máquinas e equipamentos financiáveis mais eficientes no consumo de energia. Finalmente, a fruta ao alcance das mãos é o poder público, com elevados potenciais percentuais e taxas de retorno de investimento muito atrativas. É um significativo fluxo de recursos desperdiçados em prédios públicos, escolas, hospitais, iluminação pública, sinais de trânsito, companhias de saneamento etc. Estados, municípios e a União serão responsáveis por estruturar projetos de eficiência energética com licitações para serviços de Escos.

Adicionalmente, o BNDES pode vir a apoiar maciçamente os projetos de eficiência energética das próprias concessionárias de energia, tanto aqueles voltados para o consumidor – o que possibilitará a interferência positiva do Banco nos programas previstos nos contratos de concessão e fiscalizados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) – quanto iniciativas de otimização na geração (repotenciação de usinas) e de redução de perdas em transmissão e distribuição.

As cadeias de produção agropecuária com seus componentes rural e industrial vão enfrentar a passagem para níveis maiores de conformidade socioambiental. O gigantismo já existente no setor e suas perspectivas de crescimento interno e externo vão obrigar a uma modernização da gestão e da tecnologia sem precedentes. Mesmo onde já existem altos níveis de produtividade, as questões socioambientais não desaparecem. Onde há elevado grau de informalidade e baixa produtividade, a saída está no atendimento a critérios rígidos, implantados no tempo, associados a recursos financeiros adequados. No caso da pecuária, a implantação de sistemas de rastreabilidade, do nascimento ao abate dos animais, é a face e a chave da elevação do setor a outros patamares de atendimento dos requisitos sanitários, fundiários, socioambientais e de gestão das pastagens e do rebanho, principalmente na redução drástica do desmatamento e na recuperação agrária, pastoril e florestal de terras degradadas.

O que realmente significam as trajetórias de economias de baixo carbono no Brasil e no mundo?[5] Não há soluções únicas miraculosas. No Brasil, a batalha de maior vulto, a da redução do desmatamento, é a da invenção de um novo território econômico e social para a Amazônia e as fronteiras do Cerrado. Para os próximos 10 anos, as emissões por mudança de uso da terra deverão ser reduzidas ainda mais, como já vem acontecendo desde 2004, e as emissões provenientes do uso de energia nos setores industrial, de transporte e de infraestrutura energética vão crescer em números absolutos,[6] de forma que, conjugando os dois efeitos, o

[5] *McKinsey (2009).*
[6] *Schaeffer (2009).*

Brasil possa apresentar níveis mais baixos de emissões de gases de efeito estufa (GEE). Essa é a lógica da proposta brasileira apresentada para o Acordo de Copenhague na Conferência das Partes (COP15).

Além disso, propõe-se por um instante esquecer as emissões por desmatamento. A intensidade de emissões derivadas do consumo energético, isto é, as emissões de CO_2 por unidade de produto interno bruto, poderá seguir uma trajetória de queda. A consecução dessa meta envolve, primeiro, o aumento da eficiência energética no país; segundo, a crescente participação de energias renováveis; terceiro, a capacidade de produzir bens e serviços de maior valor agregado; e quarto, a queda da participação relativa na economia de setores intensivos em energia.

O Brasil encontra-se em uma posição afastada dos países de industrialização mais avançada, principalmente na variável de renda. Surge então a questão da trajetória de desenvolvimento. O Brasil seguirá em seu caminho de aumento da renda *per capita* no tempo, uma trajetória semelhante à dos países industrializados, que cresceram substancialmente suas intensidades energéticas e depois se mantiveram estáveis, ou conseguirá trilhar um caminho de menor intensidade energética.

Em que medida o Brasil vai aumentar a sua renda *per capita* seguindo uma trajetória de menor intensidade energética e de emissões é um tema de primeira ordem para uma instituição financiadora de investimentos produtivos e de infraestrutura como o BNDES. A discussão deve levar em conta os prazos para a difusão de tecnologias. Em 10 anos, não haverá mudança significativa na matriz energética dos países mais desenvolvidos, em que os combustíveis fósseis (petróleo e derivados, gás natural e carvão) hoje respondem por cerca de 80% da oferta global de energia. Mas é de esperar uma década de apresentação de novas tecnologias em gestão de sistemas, processos, materiais, máquinas e equipamentos, principalmente nos países desenvolvidos. É de suma importância que o Brasil não fique de fora da nova onda de inovações, sob risco de se atrasar na corrida tecnológica.

As discussões sobre as mudanças climáticas manterão o seu pano de fundo da disputa por competitividade internacional dos setores industriais existentes, dos instrumentos de barreiras de mercado e da criação de bens e serviços na fronteira capitalista.[7] Será interessante acompanhar como o regime da Convenção do Clima, que poderá resultar em taxações de produtos de países em desenvolvimento, irá coexistir com o regime das regras de comércio internacional.[8]

[7] *Veiga (2009).*
[8] *ODI (2010).*

LINHAS DE ATUAÇÃO ESPECÍFICAS DO BNDES PARA A DÉCADA

Com o olhar para os resultados de longo prazo, selecionaram-se 10 políticas a ser consolidadas pelo BNDES ao longo da próxima década.

1. FINANCIAMENTO DE PROJETOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Por saneamento ambiental, entenda-se o conjunto de atividades de coleta e tratamento de água, esgotos e resíduos sólidos urbanos. São os investimentos ambientais mais importantes e urgentes para a sociedade brasileira. O BNDES já é um tradicional financiador do setor, e o aumento de desembolsos deve ser acompanhado de estímulos à eficiência energética das empresas, principalmente nos sistemas motrizes a energia elétrica e na captura e utilização do metano.

2. FINANCIAMENTO DE PROJETOS DE ENERGIAS RENOVÁVEIS

Mesmo sem considerar os grandes projetos de hidrelétricas, a próxima década deverá acompanhar um crescimento dos financiamentos a projetos de geração de energia com fontes renováveis, com destaque para eólica, solar, PCHs e cogeração a bagaço na geração elétrica, e para os combustíveis líquidos, o etanol e o biodiesel. Assim como no caso do saneamento ambiental, o BNDES já demonstrou que pode responder à demanda crescente de financiamentos com recursos adequados. Existem diversas fronteiras de inovação nas rotas tecnológicas para o setor. Uma linha de atuação essencial consiste na consolidação e na formação de indústrias de bens de capital de sistemas e equipamentos, como no caso do etanol e da eólica, respectivamente. A adoção de biomassa para uso nas cadeias industriais e de geração de energia elétrica exige a manutenção de diferenciais de custo no Brasil, mesmo com a adoção de práticas de sustentabilidade social e ambiental. Talvez o maior desafio seja a produção de carvão vegetal, que, de um lado, aumenta a base florestal plantada e, de outro, elimina o desmatamento ilegal ainda plenamente atuante no Brasil nas novas fronteiras do Centro-Oeste e do Nordeste.

3. REDUÇÃO DA POLUIÇÃO E DO CONSUMO DE ÁGUA

As emissões atmosféricas, efluentes líquidos e resíduos sólidos são passíveis de identificação em grandes e microempresas. Ao BNDES, cabe trabalhar estreitamente com os órgãos ambientais para identificar as demandas específicas de investimentos por porte, idade e região. O ideal é o compartilhamento de soluções tecnológicas de ecoeficiência e de estrutura financeira com blocos de beneficiários individuais ou na forma de consórcios.

4. CONSOLIDAÇÃO DE PROGRAMA AMPLO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA EM TODOS OS SETORES DA ECONOMIA

Além do esforço de estruturar operações do Proesco em níveis maciços, o Banco pode estabelecer um programa de metas de aumento da eficiência energética de seu portfólio de clientes, por intermédio de acordos voluntários ou mesmo com uma adaptação dos chamados certificados brancos, em que determinada meta de aumento da eficiência energética do BNDES para o setor seja distribuída aos clientes como cotas de redução do consumo por unidade de bem ou serviço.

5. CONSOLIDAÇÃO DE PROGRAMA AMPLO DE REFLORESTAMENTO NO BRASIL

Do mesmo modo que na linha de atuação para eficiência energética, o BNDES deve combinar os instrumentos de financiamento reembolsáveis e não reembolsáveis já existentes para reflorestamento e viveiros com a exigência a seus clientes para que tenham planos e metas de recuperação de Áreas de Preservação Permanente e de Reservas Legais.

6. PROMOÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO INTEGRADA, CERTIFICAÇÕES, INVENTÁRIOS, DIAGNÓSTICOS, AVALIAÇÕES E AUDITORIAS

Cada cadeia produtiva provavelmente vai evoluir nos próximos 10 anos para níveis maiores de conformidade legal e de alcance de melhores práticas socioambientais. Visando à competitividade das empresas e à excelência de seu acompanhamento de operações financeiras, o BNDES deve apoiar e exigir dos beneficiários a adoção gradual, mas de início imediato, dos instrumentos citados, onde e quando couber. Este é certamente um movimento que vai explicitamente na direção de gestão de risco ambiental de crédito.

7. EXTENSÃO DAS POLÍTICAS AMBIENTAIS NO APOIO À EXPORTAÇÃO E NA INTERNACIONALIZAÇÃO DE EMPRESAS BRASILEIRAS

O principal motivo para o BNDES atuar criativamente na melhoria do desempenho socioambiental em operações com investimentos fora do país é o próprio crescimento da importância da economia brasileira, o que implica maiores responsabilidades internacionais. Deve-se assegurar que os projetos sigam a legislação local e tenham como referência as políticas socioambientais do Banco praticadas no Brasil.

8. AUMENTO DE PRODUTIVIDADE E LEGALIDADE AMBIENTAL DAS CADEIAS PRODUTIVAS AGROPECUÁRIAS

Associar o imenso potencial agropecuário brasileiro, incluindo as etapas industriais, com aumento da produtividade e demonstração da legalidade socioambiental é a incisiva diretriz para o Brasil em um cenário de barreiras não tarifárias à exportação e de pressão da sociedade civil. Um ponto final nas querelas sobre o Código Florestal é o que vai permitir uma nova onda de investimentos no campo com recuperação florestal com espécies nativas, firmeza no trato das mais que antigas questões sociais e integração de silvicultura, lavoura e pecuária. Na próxima década, papel fundamental terão os sistemas de rastreabilidade de produtos cujas informações sobre o desempenho socioambiental chegarão aos consumidores. O BNDES já oferece um leque de instrumentos de apoio que deverá ser utilizado em larga escala a partir dessa definição de regras e compromissos.

9. SISTEMA DE INFORMAÇÕES COMPARTILHADO PELO SISTEMA FINANCEIRO E OS ÓRGÃOS DE MEIO AMBIENTE

Se a difusão de tecnologias inovadoras e de sistemas de gestão integrados constitui a face visível da melhoria de desempenho socioambiental dos setores produtivos e de infraestrutura no Brasil, o maior salto organizacional e os maiores benefícios virão da rede de interações entre o sistema financeiro e os órgãos de meio ambiente. A dependência é mútua. Os bancos devem atender integralmente aos princípios do Protocolo Verde. Tudo o que foi propugnado como política ambiental neste artigo pode ruir na ausência de órgãos ambientais modernos e capacitados com pessoal e sistemas de informação. O BNDES será certamente uma instituição de apoio aos estados e municípios na modernização dos órgãos ambientais. Em conjunto com seus agentes financeiros, também será usuário de um sistema de informações diretas e automáticas acerca de licenciamento, cadastros ambientais, indicadores e programas específicos.

10. DESENVOLVIMENTO REGIONAL SUSTENTÁVEL – VISÃO TERRITORIAL

O BNDES deverá sofisticar a abordagem territorial da política socioambiental. Isso significa ampliar os mecanismos de apoio financeiro e arranjos institucionais com estados e municípios no entorno dos projetos financiados. Na visão de território, para os grandes projetos de infraestrutura e indústria, o uso sustentável dos recursos no âmbito local e regional tem como base a adoção de tecnologias e procedimentos de minimização dos impactos socioambientais, o reforço e a implantação de infraestrutura de saneamento, saúde, comunicação, transporte etc. A continuidade das atividades produtivas em determinado território depende da adequação do conjunto de unidades produtivas aos limites ambientais, locais e regionais, de qualidade do ar, da água e do solo. Finalmente, a abordagem do BNDES deve mirar as políticas socioeconômicas

para os grandes biomas brasileiros, como já se iniciou em relação à Amazônia, mas que deve atingir também o Cerrado e a Caatinga, entre outros.

Por fim, a premissa maior deste artigo, a de que estratégias sustentáveis são essenciais para o Brasil alçar novos patamares qualitativos de desenvolvimento, aponta para a necessidade de fazer escolhas das políticas socioambientais públicas e privadas. Nada está garantido. Nesta década, o BNDES está em posição privilegiada para influenciar tais escolhas. Tem a seu dispor tanto os instrumentos de apoio financeiro, nas suas linhas, fundos e programas, quanto a capacidade de estabelecer critérios e salvaguardas para a concessão do crédito. E ainda pode ser uma das instâncias de diálogo, proposição de políticas e monitoramento com a sociedade civil. Essa ousadia para o século XXI é o que se exige de um dos maiores bancos de desenvolvimento do mundo.

REFERÊNCIAS

Barbieri, José Carlos. *Gestão ambiental empresarial*. Rio de Janeiro: Saraiva, 2007.

BNDES/CGEE – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social/Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. *Bioetanol de cana-de-açúcar. Energia para o desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: BNDES, 2008.

Bresciani, Maria Stella Martins. *Londres e Paris no século XIX: o espetáculo da pobreza*. São Paulo: Brasiliense, 2004.

Garcia, Agenor. *Leilão de eficiência energética no Brasil*. Rio de Janeiro: Synergia Editora, 2009.

McKinsey & Company. *Caminhos para uma economia de baixa emissão de carbono no Brasil*, 2009.

ODI – Overseas Development Institute. *Development, trade and carbon reduction*. Working Paper 315, 2010.

Schaeffer, Roberto. *Redução de emissões – Opções e perspectivas para os setores de energia, transporte e indústria*. Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, 2009.

Veiga, José Eli. *Mundo em transe: do aquecimento global ao ecodesenvolvimento*. Campinas: Autores Associados, 2009.

25

BNDES E EMPREGO

Leonardo de Oliveira Santos
Luciano Machado
Roberto de Oliveira Pereira[1]

Como o conceito de desenvolvimento é muito amplo e pode comportar, analiticamente, diversas dimensões ou vertentes, não existe *a priori* um caminho definido a trilhar. Na condição de agente promotor do desenvolvimento, o BNDES atua de maneira abrangente e diferenciada, conforme o contexto econômico e as diretrizes de cada etapa ou ciclo de sua existência.

A década atual caracterizou-se, entre outros aspectos, pelo aprofundamento do processo de incorporação das dimensões social e ambiental nas atividades do Banco. Num contexto em que a questão da sustentabilidade ganha a cada dia mais força, o BNDES analisa os projetos a serem financiados não só pelos aspectos econômicos e financeiros, mas também pelos seus efeitos diretos e indiretos territoriais, ambientais e sociais.

Não por acaso, parte importante do *funding* do BNDES consiste nos repasses constitucionais de recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), fundo vinculado ao Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) que se destina ao custeio de políticas de emprego e ao financiamento de programas de desenvolvimento econômico. Assim, o BNDES é um dos braços do Estado na operacionalização dessas políticas públicas, e a preocupação com o emprego é

[1] *Respectivamente, economistas e engenheiro do BNDES. Os autores agradecem a Vicente de S. Cardoso pelos materiais sobre as políticas operacionais do BNDES.*

intrínseca à sua lógica de atuação. Como é apresentado adiante, vêm sendo aprimorados os instrumentos para aferição e avaliação dos resultados da aplicação desses recursos especiais sobre o mercado de trabalho, para alcançar um desenvolvimento mais sustentado e sustentável.

O objetivo deste artigo é discutir algumas diretrizes para os próximos anos com relação ao tema do emprego no âmbito da atuação do BNDES, à luz da experiência acumulada internamente e da principal organização multilateral ligada ao tema.

O artigo divide-se em quatro seções. Na segunda seção, é apresentado um quadro teórico sobre o papel do BNDES e são exemplificadas algumas formas de atuação do Banco em relação ao emprego. Os principais estudos desenvolvidos visando à mensuração e à análise dos impactos do apoio do BNDES sobre o emprego são abordados na terceira seção. Finalmente, a quarta seção traz propostas de diretrizes de ações para os próximos anos e a conclusão do artigo.

BNDES, O BANCO DO DESENVOLVIMENTO

Os bancos públicos desempenham um papel relevante no financiamento de economias em desenvolvimento, como o Brasil. Para entender a inserção do BNDES na economia brasileira, é necessário compreender o papel e a atuação do Estado no mercado financeiro.

A literatura econômica aponta a atuação do Estado nas falhas de mercado. Entre essas, podem ser mencionados os custos e a assimetria de informação, as externalidades e os mercados incompletos. Como será demonstrado a seguir, essas falhas são típicas do mercado financeiro, o que justifica, teoricamente, a intervenção do governo nesse mercado. A intervenção via bancos públicos estaria ligada principalmente à existência de externalidades e de mercados incompletos.

Há distintas visões sobre o papel dos bancos públicos em países em desenvolvimento. Uma das interpretações está associada à ineficiência macroeconômica intrínseca dos mercados financeiros, o que dificultaria o processo de desenvolvimento econômico do país.[2]

É possível compreender o surgimento dessa ineficiência com base no modelo de racionamento de crédito.[3] O modelo baseia-se na observação de que a atividade de concessão de crédito caracteriza-se pela presença de assimetria de informação, isto é, os credores têm menos informação sobre a capacidade de pagamento dos devedores do que os próprios devedores. Na

[2] *Hermann (2009).*
[3] *Stiglitz e Weiss (1981).*

presença de assimetria de informação, os bancos adotam uma postura de oferta de crédito baseada em um risco máximo aceitável, a partir do qual se obtém a taxa ótima de juros que maximiza o retorno ajustado ao risco. Isso se dá a fim de evitar o problema de seleção adversa, que surgiria com a tentativa de incorporar completamente o risco estimado do devedor à taxa de juros, resultando na atração dos devedores com maior propensão ao risco.[4]

Numa situação de excesso de demanda, os bancos optam por racionar o crédito em vez de elevar a taxa de juros, buscando evitar a deterioração da qualidade do seu ativo. Desse modo, surge um equilíbrio com racionamento de crédito, já que a demanda por empréstimos excede a oferta máxima definida pelos bancos para a taxa ótima de juros. Derivam-se, portanto, duas formas de ineficiência no mercado financeiro: na precificação dos riscos dos projetos e na alocação dos recursos dos bancos.

Pode ser argumentado ainda, pelas mesmas razões, que os bancos apresentam um padrão de oferta de crédito pró-cíclico, dado que tendem a assumir mais riscos quando a economia prospera e menos riscos quando a economia está em recessão. Nesse último caso, resulta que os bancos adotam uma postura que pode aprofundar uma recessão.[5]

As externalidades associadas ao mercado financeiro são outra fonte de ineficiência. Como o retorno social do financiamento a um projeto de investimento é maior que o retorno privado para o banco, pode-se esperar novamente um equilíbrio com oferta de crédito inferior ao socialmente desejável. Por fim, tem-se que os problemas de assimetria da informação e a existência de externalidades podem condicionar a incompletude do mercado financeiro. Os segmentos que apresentam maior dificuldade de avaliação de riscos, como o de crédito de longo prazo e para micro e pequenas empresas, têm menos chances de ser atendidos plenamente pelo mercado financeiro.

Com base nesses argumentos, justifica-se a atuação do Estado em função da ineficiência macroeconômica do mercado financeiro, pois seu modo de operação resulta no racionamento de crédito a setores importantes para o desenvolvimento econômico. Entende-se que a atuação deve ser feita diretamente, por meio dos bancos públicos, os quais podem corrigir ou, pelo menos, minimizar as falhas.

O BNDES desempenha, particularmente, uma função macroeconômica de alavancagem do investimento, impulsionando a atividade econômica. Ao aumentar a disponibilidade de crédito em contraponto ao seu racionamento pelos bancos privados, bem como ao atuar

[4] *Para mais detalhes, ver Stiglitz e Weiss (1981) e Hermann (2000).*
[5] *Hermann (2009).*

visando à completude do mercado financeiro, fica evidente o papel importante do Banco para o desenvolvimento econômico e a consequente geração de emprego e renda.

Cabe, portanto, analisar o mecanismo pelo qual o financiamento do investimento fixo afeta o emprego. O apoio do BNDES às empresas brasileiras possibilita a realização de projetos que são viáveis apenas mediante financiamento de longo prazo, a taxas compatíveis com a atividade econômica e com os riscos associados. Em geral, esses investimentos visam ao aumento de capacidade de produção das empresas, como a construção ou ampliação de unidades produtivas e a compra de máquinas e equipamentos, o que permite maior oferta nacional de bens e serviços no futuro. Para implementar e operar tais projetos, é necessária a utilização de mão de obra, o que gera impactos positivos no emprego e na renda da economia.

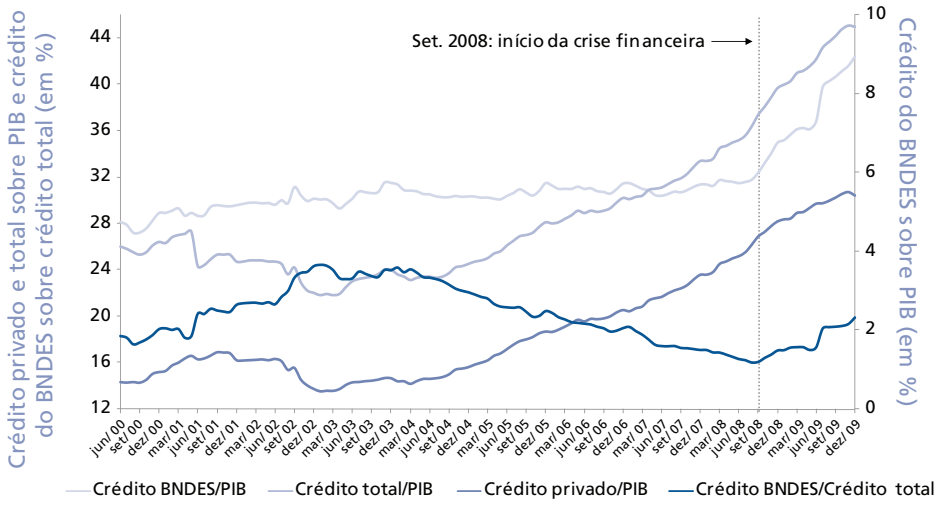
O efeito total do apoio do Banco sobre o emprego pode ser decomposto em duas etapas:

a. na *fase de implantação* do projeto, quando são contratados ou simplesmente realocados trabalhadores de outros empreendimentos; nessa fase, os empregos ocorrem principalmente na construção civil, nos setores produtores de bens de capital e em alguns setores de serviços, como prestação de consultoria empresarial e engenharia de projetos; e
b. na *fase de operação* do projeto, quando, uma vez terminada a implantação, é necessária a utilização de empregados na firma tomadora de recursos do BNDES para realizar a produção de bens e serviços oriunda da maior capacidade instalada.

Descritos esses mecanismos, é interessante discutir a atuação do BNDES como agente de políticas anticíclicas nos momentos de recessão da economia, pois sua lógica de atuação vai de encontro ao modo de operação pró-cíclico do mercado financeiro. A retração da oferta de crédito no Brasil e no mundo, a partir da crise financeira de 2008, fez com que o Banco tomasse medidas para manter o nível de investimentos.

Nota-se, pelo Gráfico 1, que a participação do BNDES no crédito total aumentou nos momentos em que o crédito total da economia se retraiu. Especialmente de maio de 2001 a março de 2003, houve uma queda no crédito total da economia de cerca de 20%, acompanhada de um aumento do crédito do BNDES de 5%. Com isso, a participação do Banco no crédito total aumentou cerca de 31%. Por sua vez, a rápida expansão do crédito total observada a partir de meados de 2005 foi acompanhada de redução da participação do BNDES nesse período.

Gráfico 1: Evolução da participação do BNDES em relação ao crédito no Brasil



Fonte: Banco Central do Brasil.

Analisando o período da crise financeira internacional de 2008-2009, observa-se que o aumento continuado do crédito total em relação ao PIB foi acompanhado de um aumento mais que proporcional da relação crédito do BNDES sobre o PIB, o que resultou num repentino ganho de *market share* do Banco no crédito da economia. A maior parte da expansão do crédito deveu-se à participação mais expressiva dos bancos públicos, especialmente o BNDES, dado que o crescimento relativo do crédito privado foi bem inferior.

Entre as ações do BNDES adotadas contra a crise financeira, estão a criação de linhas de financiamento e a redução de *spreads*, bem como a manutenção dos investimentos em andamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). A fim de sustentar as exportações brasileiras, foram ampliados os valores destinados às linhas de pré-embarque (financiamento da produção para exportação). Por sua vez, a criação do Programa Especial de Crédito (PEC), para capital de giro, visou ao suprimento da escassez de recursos oriunda da retração dos bancos privados.

Em relação ao apoio às micro, pequenas e médias empresas (MPMEs), reduziu-se o custo do financiamento e ampliaram-se o limite de crédito, o prazo de amortização e os itens financiáveis do Cartão BNDES. Também foi criado o Fundo Garantidor para Investimentos (FGI), objetivando facilitar o acesso ao crédito para as empresas desses portes. Já o Programa de Sustentação do Investimento (PSI) reduziu expressivamente o custo de financiamento para alguns setores estratégicos da economia, buscando antecipar decisões de investimentos futuros.

Em linhas gerais, as ações relacionaram-se ao fomento à formação bruta de capital fixo nacional, por meio das medidas voltadas para a construção civil e bens de capital. O alvo foi a

manutenção do nível de investimentos na economia, de modo a evitar uma queda acentuada no produto e permitir a continuidade de investimentos cuja maturação se dá a médio e longo prazos.

Pode-se atribuir ainda à atuação anticíclica do BNDES parte da recuperação do mercado de trabalho ao longo de 2009. O desempenho do Brasil na geração de novos postos pelas empresas (cerca de 1 milhão) e na taxa de desemprego (6,8% em dezembro) foi favorável especialmente se comparado com o resultado das economias desenvolvidas.

O envolvimento do Banco com a questão da geração de emprego e renda aparece explicitamente em suas Políticas Operacionais, por meio do apoio a linhas e programas com essa finalidade e da exigência de melhoria da qualidade do emprego nas empresas financiadas.[6] Com respeito ao fomento da qualidade dos empregos no âmbito da questão social, destaca-se a instituição da "cláusula social" nos contratos de financiamento do BNDES, em fevereiro de 2008. Essa cláusula torna explícito o combate à discriminação de raça ou gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo no Brasil.

O Banco passou a exigir também, em março de 2008, o preenchimento de um questionário de informações sociais para o enquadramento de projetos. O "anexo social" está inserido na ótica de incentivo à adoção e à disseminação de práticas ligadas à responsabilidade social corporativa. Nesse questionário, as informações sobre a gestão de aspectos sociais da empresa e os impactos sociais do projeto econômico a ser apoiado são verificados de modo a orientar o processo de análise.[7]

Com base nessa visão geral sobre o papel e as formas de atuação do BNDES na economia brasileira e suas relações com a variável emprego, passa-se, na próxima seção, a quantificar a influência que o apoio financeiro tem sobre essa variável.

MENSURANDO OS EFEITOS DO APOIO FINANCEIRO SOBRE O EMPREGO

Durante a fase de implantação dos projetos, os efeitos do apoio financeiro sobre o emprego podem ser estimados por meio do Modelo de Geração de Emprego do BNDES (MGE). O MGE consiste em um modelo insumo-produto para a economia brasileira, construído com base em dados oficiais do Sistema de Contas Nacionais (SCN), compilado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

---

[6] Programa de Crédito Produtivo Popular, Programa de Expansão do Emprego e Melhoria da Qualidade de Vida do Trabalhador (Proemprego), Programa de Fortalecimento da Capacidade de Geração de Emprego e Renda (Progeren), entre outros.

[7] O quadro de aspectos sociais do roteiro de informações para consulta prévia compõe a documentação necessária para as empresas proponentes ao apoio financeiro do Banco.

Originalmente desenvolvido por técnicos do BNDES na segunda metade da década de 1990, desde então o MGE vem sofrendo constantes atualizações de dados e aprimoramentos metodológicos.[8] Basicamente, o modelo realiza uma estimativa da quantidade de postos de trabalho gerados ou mantidos a partir de aumentos nos componentes exógenos da demanda final em cada um dos setores do SCN. Esses componentes não explicados na modelagem são consumo do governo, investimento e exportações.

Um dos principais fatores envolvidos nos cálculos é a matriz insumo-produto (MIP), também disponibilizada pelo IBGE. Para oferecer um determinado bem ou serviço, um setor compra insumos (consumo intermediário) dos setores que compõem sua cadeia de fornecedores e adiciona valor em seu processo produtivo. A MIP fornece a estrutura de demanda intersetorial por consumo intermediário, isto é, um retrato da tecnologia de produção da economia. A introdução dessa matriz no MGE permite captar os efeitos encadeados de aumentos de produção nos setores.

A demanda afeta o emprego por meio da produção. Um aumento na demanda de um determinado setor implica, por simplificação, um crescimento proporcional em sua produção. A viabilização dessa produção maior, por sua vez, requer a utilização de uma força de trabalho mais ampla, o que contribui para o aumento nos níveis de emprego. A relação de causalidade é a mesma no encadeamento "para trás" nos setores fornecedores. O MGE é capaz de gerar estimativas para três tipos de emprego: direto, indireto e efeito renda.[9]

O BNDES relaciona-se com essa lógica na medida em que financia um dos componentes da demanda final: o investimento das empresas. A aplicação do MGE para os desembolsos do Banco nos últimos anos forneceu os resultados mostrados no Gráfico 2.

É importante frisar que os resultados não significam geração líquida de postos de trabalho na economia, mas sim quantidade de empregos gerados *ou mantidos*. O modelo não distingue a origem dos trabalhadores, ou seja, qual parcela dos resultados é relativa a empregos novos e qual parcela se refere a trabalhadores realocados de outras atividades ou ocupações.

Em 2009, os desembolsos de R$ 136,4 bilhões do BNDES, somados às contrapartidas dos empresários, permitiram um investimento total de R$ 302,7 bilhões.[10] Esse investimento total esteve relacionado a cerca de 4,5 milhões de empregados no país, necessários para viabilizar os

---

[8] As primeiras versões da metodologia e dos resultados do MGE podem ser encontradas em Najberg e Vieira (1997) e Najberg e Ikeda (1999) e desdobramentos posteriores em Najberg e Pereira (2004).

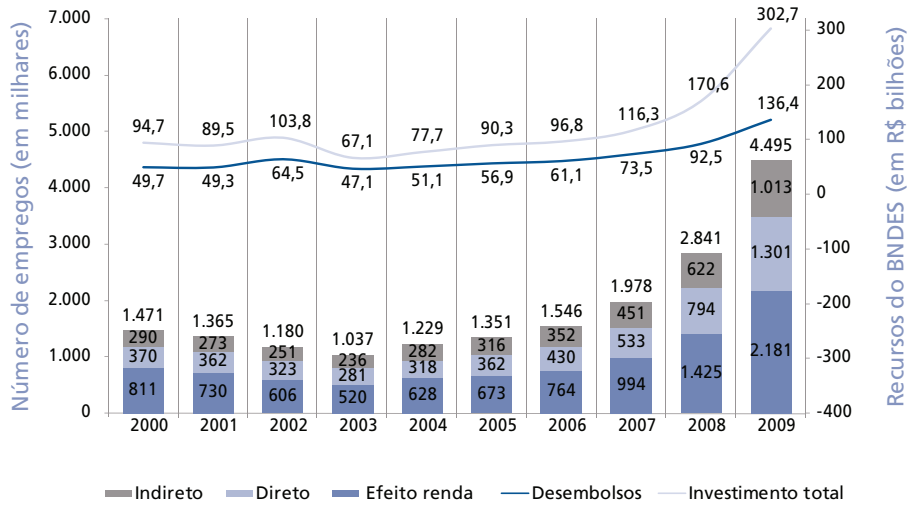
[9] Emprego direto corresponde à mão de obra adicional requerida pelo setor no qual se observa o aumento de produção; emprego indireto são os trabalhadores nos setores que compõem a cadeia produtiva; e emprego efeito renda é obtido com a transformação da renda dos trabalhadores e empresários em consumo, realimentando o processo de geração/manutenção de emprego.

[10] O valor de desembolso apresentado difere dos R$ 137,4 bilhões constantes de anexos a este livro por não considerar operações financeiras de mercado secundário.

projetos apoiados naquele ano. Desse total de empregos, 2,2 milhões – em torno da metade – foram empregos advindos do efeito renda, 1,3 milhão foram empregos diretos e 1 milhão, indiretos.

O período 2004-2009 apresentou um avanço significativo do desempenho quantitativo do BNDES sobre o mercado de trabalho, em contraste com o período 2001-2003. O emprego relacionado aos investimentos financiados pelo Banco revelou um crescimento médio anual de 24% a.a. nesse período, saltando de 1,2 milhão de empregos, em 2004, para 4,5 milhões, em 2009 (mais do que o triplo em cinco anos), acompanhando a trajetória ascendente dos desembolsos e investimentos totais. Nota-se ainda que o poder de alavancagem dos desembolsos ampliou-se, como pode ser verificado pelo afastamento das duas linhas no Gráfico 2.

Gráfico 2: Empregos gerados ou mantidos pelo BNDES, desembolsos e investimento total



Fontes: BNDES e MGE.

Nota: Desembolsos e investimento total em R$ bilhões constantes de 2009, deflacionados pelo IGP-DI.

Na composição setorial dos desembolsos, ganharam terreno os serviços prestados às empresas. Esse setor engloba atividades como consultorias de projetos e serviços de engenharia, o que acabou por reforçar a tendência ascendente observada, pois são atividades intensivas em mão de obra.[11]

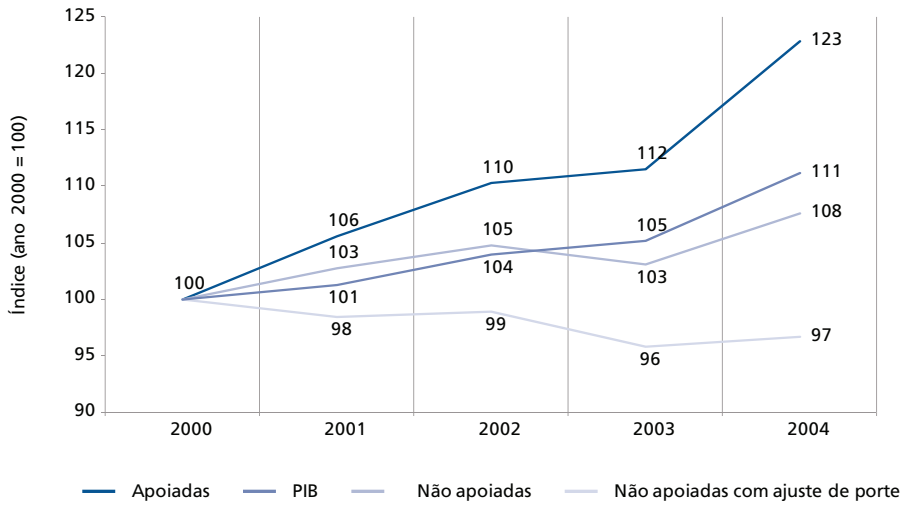
Para se ter uma ideia do impacto dos financiamentos do BNDES no mercado de trabalho, compararam-se os resultados do MGE com os estoques de todos os empregados formais da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do MTE. A participação dos empregos relacionados ao Banco avançou de 3,9%, em 2004, para 7,0%, em 2008. Isso significa que os empregos relacionados aos projetos financiados pelo BNDES cresceram a um ritmo superior ao do crescimento das oportunidades do mercado de trabalho formal.

[11] *Essa análise da composição setorial dos desembolsos corresponde aos principais setores que sofrem os aumentos de suas demandas finais por causa dos gastos dos empreendimentos e não aos setores das empresas mutuárias do BNDES.*

Voltando-se agora para a fase de operação dos projetos, a mensuração dos efeitos do BNDES sobre o emprego alinha-se com técnicas e conceitos relacionados a avaliações de impacto. A ideia central de uma avaliação de impacto é verificar se uma política pública ocasiona efeitos significativos sobre a variável de estudo e quantificá-los por meio da comparação entre dois grupos de elementos que, teoricamente, diferem entre si somente pela ocorrência da política. O grupo de tratamento é aquele formado pelos elementos sujeitos à atuação da política pública, enquanto o grupo de controle é composto por elementos com características similares aos elementos do grupo anterior, mas que não foram beneficiados pela política.

Assim, em outro estudo realizado por técnicos do BNDES, foram separadas em um grupo as empresas que receberam algum tipo de apoio financeiro do Banco e simulou-se outro grupo de empresas que não receberam esse apoio.[12] O grupo simulado das não apoiadas refletia o comportamento médio do mercado, ajustado para apresentar um mesmo perfil de porte que o grupo das apoiadas. Após a formação dos grupos, acompanhou-se de 2000 a 2004 a diferença de desempenho, em termos de números de empregados, entre as apoiadas e as não apoiadas. As fontes de dados utilizadas foram a RAIS e o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged). Além disso, consideraram-se somente as empresas sobreviventes no período, isolando o efeito da mortalidade sobre os cálculos. Os resultados obtidos encontram-se no Gráfico 3.

Gráfico 3: Impacto do BNDES sobre o emprego nas empresas apoiadas



Fontes: MTE (RAIS e Caged).

Em 2000, foram apoiadas pelo BNDES 10.392 empresas, que detinham cerca de 1,5 milhão de empregados, enquanto as não apoiadas somavam 3,6 milhões, responsáveis por 14,7 milhões de empregados.

[12] *Para mais informações, ver Pereira (2007).*

O grupo de empresas apoiadas logrou uma trajetória ascendente expressiva, chegando a 2004 com um estoque de postos de trabalho 23% superior a 2000. Já as empresas não apoiadas, ajustadas segundo o porte, destruíram emprego liquidamente, ao atingirem em 2004 um patamar 3% inferior a 2000. A diferença entre esses dois grupos amplia-se ao longo do período. Quatro anos após o recebimento do apoio financeiro, a diferença entre os dois grupos foi, aproximadamente, de 26% em relação ao nível de emprego.

Cálculos adicionais trouxeram outros resultados relevantes. Segregando as empresas apoiadas por porte e comparando-as com seus respectivos grupos de empresas não apoiadas, foi possível notar que o impacto do Banco nas MPMEs é maior do que nas grandes empresas. Em 2004, as MPMEs apoiadas chegaram a uma diferença de 36% no emprego em relação às não apoiadas, enquanto o resultado das grandes foi de 20%.

O objetivo central deste estudo era verificar se os projetos apoiados pelo Banco, por vezes detentores de forte conteúdo de modernização das empresas, eram poupadores de mão de obra. A conclusão não confirma essa hipótese, na medida em que as empresas apoiadas mostraram uma evolução do nível de emprego superior às não apoiadas. Uma possível explicação para esse resultado é que as empresas apoiadas, ao adotarem modernas técnicas de gestão e novos equipamentos, se fortalecem, ganham mercado e conseguem manter e ampliar seu quadro de funcionários. Entretanto, o método não evitou o viés de seleção.[13]

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) realizou outro esforço de análise utilizando ampla base de dados, que lhe permitiu parear empresas não apoiadas com probabilidade de apoio semelhante a empresas apoiadas, com base no método *propensity score matching* (PSM). O PSM propõe-se a corrigir o viés de seleção e realizar cálculos mais robustos de avaliação de impacto. Os resultados obtidos pelo IPEA indicam que, em média, o grupo de empresas apoiadas emprega 27,7% mais que o grupo de controle após o terceiro ano do apoio, corroborando a conclusão anterior.[14]

BNDES E EMPREGO NOS PRÓXIMOS ANOS

O artigo discutiu que a existência de um banco público de fomento nas economias em desenvolvimento, como a brasileira, é necessária para a completude do mercado financeiro, materializada em sua atuação de longo prazo, e para corrigir outras falhas inerentes ao funcionamento desse mercado. Adicionalmente, foi elucidado que o apoio do BNDES tem

[13] *Ao comparar empresas apoiadas com o comportamento médio do mercado, pode-se questionar que o grupo das apoiadas pelo Banco cresce mais porque estas são,* a priori, *as mais saudáveis.*
[14] *De Negri (2008).*

efeitos positivos e significantes sobre o emprego nas empresas financiadas, nas fases de implantação e operação dos projetos.

As análises de emprego apresentadas cobriram aspectos quantitativos dessa variável, mensuração que sempre deve estar em pauta, dado que os recursos do FAT precisam gerar benefícios para os trabalhadores. Atualmente, faz-se necessário ampliar o escopo dos estudos de modo a iluminar principalmente aspectos *qualitativos* em torno da questão do emprego. Como agente operador de políticas públicas, o BNDES desempenha um papel indutor na disseminação de conceitos, práticas e procedimentos socialmente responsáveis no ambiente empresarial.

Nesse sentido, torna-se fundamental conhecer as diretrizes das organizações internacionais relacionadas ao tema. Entre essas, destaca-se a Organização Internacional do Trabalho (OIT), cuja visão é "(...) promover oportunidades de trabalho digno para homens e mulheres, em condições de liberdade, igualdade, segurança e dignidade humana".[15] A OIT tem quatro objetivos estratégicos:

a. princípios e direitos fundamentais no trabalho e normas internacionais do trabalho;
b. oportunidades de emprego e renda;
c. proteção e seguridade social; e
d. diálogo social e tripartismo.[16]

Os objetivos listados visam incluir trabalhadores de ambos os gêneros, tanto no setor formal como no informal, e nos mais diversos tipos de ocupação, por meio de programas que lidam com déficits de trabalho digno nos países.[17] Pela notória importância dessa organização, entende-se que sua visão sobre o mercado de trabalho e relações subjacentes serve como balizador para a construção de uma agenda para o BNDES nos próximos anos.

Para o BNDES, que tem como um dos objetivos a geração de empregos de qualidade, torna-se premente o fomento de atividades com geração de postos de trabalho dignos, segundo o conceito discutido. Uma proposta que surge disso é procurar avaliar as empresas apoiadas por meio da definição de indicadores de qualidade do emprego. Nessa mesma linha, a análise de projetos deve comportar a articulação e o fomento cada vez mais tempestivos de aspectos sociais ligados aos empreendimentos. As ações apoiadas podem se dar no âmbito da gestão social da empresa mutuária ou em termos da formatação de ações integradas de desenvolvimento do território onde o projeto se localiza.

---

[15] *Tradução livre da citação de Juan Somavia, diretor-geral da OIT. Ver OIT (2009).*

[16] *Tripartismo é a existência de representação dos empregados, dos empregadores e do Estado.*

[17] *Ghai (2003) desenvolveu um índice para mensurar o padrão de trabalho digno em 22 países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) na década de 1990. A metodologia utiliza indicadores quantitativos que representem cada um dos quatro objetivos estratégicos da OIT. A partir da obtenção de um* ranking *dos países para cada um dos objetivos com base nos indicadores escolhidos, é obtido o* ranking *de trabalho decente por meio da média aritmética desses* rankings *parciais.*

Mais concretamente, isso envolve questões como as seguintes: definição de uma política de responsabilidade social corporativa; existência de programas de elevação do nível de escolaridade dos trabalhadores; capacitação e recrutamento de mão de obra local para atuar nos empreendimentos; realização de investimentos sociais nas comunidades do entorno das operações; potencialização de efeitos sociais indiretos do projeto; e, em grande medida, identificação e mitigação de riscos sociais.

Essas ações estão alinhadas com o Planejamento Corporativo do BNDES construído para o período 2009-2014, que enfatiza, entre outros aspectos, a promoção do desenvolvimento regional e socioambiental com base em uma abordagem integrada dessas dimensões. Destaca-se também a geração de empregos e o fortalecimento da gestão e da governança das empresas brasileiras. Essas diretrizes são de caráter transversal e permeiam o apoio do Banco não só em relação ao tipo de financiamento ou investimento no capital social de empresas, como também à lógica de análise e desenvolvimento setorial.

Alinhada às orientações estratégicas definidas pelo Planejamento Corporativo e objetivando sua disseminação, será de grande valia, para os próximos anos, a estruturação de um processo de avaliação dos efeitos do BNDES na economia. A sistematização de conceitos e instrumentos a serem empregados numa metodologia de avaliação corporativa pretende elevar o grau de legitimação que o BNDES tem perante os diversos atores sociais, isto é, a sociedade civil, o meio empresarial e o Estado.

Uma avaliação abrangente volta-se para a verificação e a análise de aspectos de eficácia, eficiência e efetividade. A implementação de uma metodologia de monitoramento e avaliação para o BNDES deverá enfatizar os aspectos de efetividade das intervenções.[18] Para isso, é necessário considerar todas as dimensões do desenvolvimento sustentável, vale dizer, econômica, social e cultural, ambiental, relativa ao conhecimento e à inovação e institucional. Assim, propõe-se a incorporação do tema emprego como uma das principais dimensões de avaliação da efetividade da atuação do BNDES na promoção do desenvolvimento.

A título de conclusão, as principais diretrizes de atuação do BNDES ligadas ao tema do emprego para os próximos anos podem ser consolidadas:

a. desenvolvimento de um sistema de indicadores de qualidade do emprego nas empresas;
b. indução de boas práticas de gestão das questões sociais pelas empresas e ampliação dos impactos positivos das intervenções;
c. ampliação dos mecanismos de monitoramento dos impactos sociais dos projetos; e
d. destaque para o emprego numa metodologia de avaliação de efetividade a ser implantada.

[18] O aspecto de efetividade representa a avaliação dos efeitos gerados na realidade sobre a qual a política intervém, isto é, consiste em aferir as mudanças quantitativas e qualitativas, esperadas ou não, promovidas pela intervenção.

REFERÊNCIAS

De Negri, João Alberto (org.). Os financiamentos do BNDES têm impacto positivo sobre a tecnologia, o emprego e o faturamento das firmas? IPEA, 2008, *mimeo*.

Ghai, Dharam. Decent work: concept and indicators. *International Labour Review*, v. 142, n. 2, p. 113-146, 2003.

Hermann, Jennifer. O modelo de racionamento de crédito e a política monetária novo-keynesiana: uma análise crítica. *Revista de Economia Política*, v. 20, n. 2, p. 53-75, 2000.

——. Bancos públicos em sistemas financeiros maduros: perspectivas teóricas e desafios para os países em desenvolvimento. Artigo apresentado no "II Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira", 2009.

Najberg, Sheila; Pereira, Roberto O. Novas estimativas do Modelo de Geração de Empregos do BNDES. *Sinopse Econômica*, BNDES, março de 2004.

Najberg, Sheila; Ikeda, Marcelo. Modelo de Geração de Emprego: metodologia e resultados. *Textos para Discussão*, n. 72, BNDES, 1999.

Najberg, Sheila; Vieira, Solange P. Demanda setorial por trabalho: uma aplicação do modelo de geração de emprego. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 27, IPEA, 1997.

OIT – Organização Internacional do Trabalho. *About the ILO – Decent work for all*, 2009. Disponível em: http://www.ilo.org/global/About_the_ILO/Mainpillars/WhatisDecentWork/lang--en/index.htm. Acesso em: 28 de outubro de 2009.

Pereira, Roberto O. Ação do BNDES sobre o emprego formal: efeitos nas empresas financiadas. *Revista do BNDES*, n. 27, 2007.

Stiglitz, Joseph E.; Weiss, Andrew. Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, v. 71, n. 3, 393-410, 1981.

26

AS POLÍTICAS PÚBLICAS E O DESAFIO DAS CIDADES: UMA PROPOSTA DE FINANCIAMENTO AO DESENVOLVIMENTO URBANO E REGIONAL

Carlos Henrique Reis Malburg[1]

O desafio da busca da cidade humana e sustentável abrange um mosaico de setores e variáveis que, por sua dimensão e complexidade, em nada favorece os diagnósticos consensuais entre os estudiosos do assunto. A duplicação da população brasileira em pouco mais de três décadas e sua concentração nas cidades por si sós já representariam um singular desafio de planejamento, tratamento e manutenção do espaço urbano para todos os cidadãos, ainda que isso ocorresse num quadro de recursos financeiros abundantes.

O que se viu nos últimos 30 anos foi a segregação de uma parcela considerável da população urbana e o aumento das tensões sociais, em grande parte por causa da deterioração das referências e dos vínculos socioculturais preexistentes.

Após mais de duas décadas de apoio a projetos voltados para a redução da desigualdade e da exclusão na nossa sociedade, cabe uma reavaliação do espaço de atuação do BNDES no cenário das cidades, onde as tensões são mais agudas e concentradas.

O presente artigo aborda os principais desafios ao desenvolvimento urbano harmônico e abrangente nas cidades brasileiras, buscando vislumbrar uma linha de atuação que incorpore ampla e criativamente os conceitos de inovação e de sustentabilidade ambiental, eleitos, ao lado do desenvolvimento regional, como vertentes prioritárias de fomento no Planejamento

1 Arquiteto e gerente do Departamento de Desenvolvimento Urbano da Área de Inclusão Social do BNDES.

Corporativo do BNDES para o quinquênio 2009-2014. Foi feito um breve histórico (seção 1) do apoio do Banco aos projetos de infraestrutura urbana por meio de ações voltadas à redução das deseconomias, causadas por estrangulamentos e ineficiências das nossas cidades, e de ações (seções 2, 3 e 4) destinadas à melhoria das práticas e instrumentos de gestão na administração pública, já que contribuem para manter o custo Brasil, *lato sensu*, no patamar atual. Finalmente, incluíram-se comentários sobre os critérios de descontingenciamento (seção 5) para recursos de financiamento ao setor público e apontaram-se alguns rumos e oportunidades (seções 6 e 7) que podem ser explorados pelo Banco nos próximos anos.

HISTÓRICO DO APOIO DO BNDES AO DESENVOLVIMENTO URBANO

O BNDES ocupa um espaço significativo no financiamento aos setores tradicionais da infraestrutura urbana, tais como o transporte coletivo de passageiros e o saneamento, além de algumas experiências mais recentes e localizadas, como os Projetos Multissetoriais Integrados (PMI), voltados para a melhoria da habitabilidade de comunidades carentes.

A história desse apoio remonta aos anos 1970, com a participação do Banco na implantação e na modernização dos sistemas de transporte urbanos de passageiros de alta capacidade, como metrôs e trens de subúrbio, apoio que foi estendido, já nos anos 1980, aos modos de transporte rodoviário e hidroviário.

Até o fim da década de 1980, os atores relevantes na formulação de políticas e no financiamento ao setor eram o Banco Nacional da Habitação (BNH) – depois incorporado pela Caixa Econômica Federal, principal financiador da política habitacional e de saneamento com recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) – e a Empresa Brasileira de Transporte Urbano (EBTU), que definia, juntamente com o Grupo Executivo da Integração da Política de Transporte (Geipot), os padrões a serem seguidos pelo transporte urbano de passageiros.

Com a progressiva redução da importância desses órgãos, já prenunciando a redistribuição de responsabilidades entre estados e municípios que viria a se concretizar na Constituição de 1988, o BNDES passou a financiar também projetos de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto, inicialmente tendo como beneficiários dos recursos as concessionárias privadas e, posteriormente, as empresas públicas estaduais e autarquias municipais. As fontes utilizadas foram recursos ordinários do Banco e do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT).

O espaço aberto na formulação de políticas públicas, com a passagem de uma visão tradicional assistencialista de atendimento às demandas sociais para um enfoque solidário, no qual a provisão direta desse atendimento pelos órgãos do Estado foi substituída por um modelo apoiado

em parcerias, permitiu a ampliação do espectro de atuação do então BNDE, que passou a ter explicitada no nome a componente social do desenvolvimento.

Essa pode ser considerada uma etapa de "conhecimento do problema" pelo corpo técnico do Banco, ainda pouco afeito à escala e à forma de abordar essas questões. Foi também a introdução de uma cultura de análise e acompanhamento de projetos bem diferente daquela praticada até então e de ocupação do espaço institucional disponível para o estabelecimento de vínculos e parcerias com as entidades públicas e privadas e do terceiro setor mais atuantes e criativas.

Consolidava-se a imagem do Banco como um ator relevante que agregava ao interesse social a preocupação com aspectos de viabilidade, incorporando sistemáticas e metodologias de análise técnica, financeira e jurídica na avaliação do retorno econômico (para o conjunto da sociedade) e do benefício social (aos grupos mais frágeis) dos projetos. Essa prática revelou-se um diferencial competitivo que se refletiu no aumento contínuo dos recursos destinados aos investimentos em projetos sociais, especialmente no início da década de 1990, como se pode ver pelo histórico de parcelas de recursos do FAT desembolsados pela Área de Inclusão Social. Vale lembrar que ao falarmos em projetos sociais, nessa época, estamos incluindo o transporte coletivo de passageiros e o saneamento básico.

Tabela 1 – Desembolsos de recursos do FAT – AS (R$ mil)

Ano	Valor
1994	3.513,45
1995	14.612,33
1996	538.024,98
1997	609.717,54
1998	973.983,99
1999	435.420,17
2000	323.890,71
2001	194.514,81
2002	450.521,17
2003	428.623,57
2004	319.037,31
2005	370.001,72
2006	680.386,01
2007	890.393,64
2008	1.692.982,66
2009	6.775.541,40

Fonte: BNDES.

TRANSPORTE URBANO DE PASSAGEIROS

Nos anos 1990, os investimentos em transporte urbano e saneamento básico estiveram, por vezes, separados, na estrutura do BNDES, de outros investimentos vistos como sociais, os PMI, o Programa de Melhoria da Gestão Tributária (PMAT) e as ações especificamente voltadas para a geração de trabalho e renda. Nessa ocasião, foi também feita uma clara opção por fomentar ações de caráter pioneiro, com potencial de reprodução e difusão, que pudessem ser avaliadas e servir de base para formulação de políticas públicas.

Enquanto a Área Social testava programas e linhas de apoio dirigidos à população de baixa renda, a Área de Infraestrutura Urbana ampliava o apoio ao desenvolvimento das cidades, agregando às linhas iniciais do saneamento ambiental e do transporte urbano de passageiros a revitalização de áreas urbanas degradadas e os investimentos na infraestrutura de cidades pequenas e médias.

Um aspecto a destacar é que o apoio do BNDES a esses projetos teve sempre a integração como um de seus conceitos norteadores: integração entre as ações como entre os atores, entre as diversas instâncias do poder público, ou deste com o setor privado e o terceiro setor. Esse conceito refletia-se no diferencial das condições de apoio. No caso do transporte urbano de passageiros, por exemplo, as condições de financiamento mais favoráveis eram oferecidas aos projetos que contemplassem a integração física, tarifária e operacional, inter e intramodal.

Essas premissas foram adotadas pelo BNDES em sintonia com as entidades e fóruns setoriais, nacionais e internacionais, como a Associação Nacional de Transporte Público (ANTP), o Fórum Nacional de Prefeitos e a Union Internationale de Transport Publique (UITP), bem como os Fóruns Nacionais de Prefeitos e de Secretários de Transporte.

Os critérios de apoio em condições favorecidas estavam retratados na análise de viabilidade econômica e evidenciavam a importância dada à qualidade do serviço, à integração, à adoção de equipamentos adequados às características da demanda, à racionalidade e à economicidade dos sistemas.

A adoção de critérios diferenciados de apoio e a escala de atuação do BNDES, principal agente de financiamento de longo prazo para o setor de transporte urbano de passageiros, contribuíram decisivamente para definir a política do governo para o setor. Se não foram mais eficazes, isso se deve não apenas às impedâncias periodicamente criadas ou reforçadas pelo contingenciamento do crédito ao setor público, como parte do esforço para estabelecer *superávit* primário, mas a um somatório de fatores. Critérios de descontingenciamento nem sempre

adequados, assim como a falta de articulação com a indústria e mesmo desestímulos fiscais à produção local com preços competitivos, podem ser apontados como algumas das falhas na estratégia do Banco para o setor, já que reduziram o impacto dessas ações sobre a qualidade do serviço no universo do transporte coletivo no país.

Ainda assim, tem-se acompanhado criticamente a evolução por que passa o setor, privilegiando e fomentando as novas tecnologias adequadas ao transporte de passageiros de alta e média capacidade, assim como os investimentos em ações moderadoras de tráfego (*traffic calming*) com vistas à redução de pontos negros de acidentes, o uso de ciclovias e outras tecnologias pouco agressivas ao ambiente, com ênfase no caráter educativo dessas opções.

PROJETOS MULTISSETORIAIS INTEGRADOS (PMI)

Em meados dos anos 1990, o BNDES criou a linha de apoio aos PMI. A proposta do programa foi testar e estimular soluções para a melhoria das condições de habitação em comunidades carentes, dotando-as da infraestrutura mínima de saneamento, acessibilidade, equipamentos sociais e mesmo de melhorias habitacionais e urbanísticas compatíveis com as características especiais dessas áreas.

Entre os critérios de apoio, destacavam-se o envolvimento e a participação comunitários, a adoção de soluções discutidas e adequadas às condições locais, a remoção de moradias em áreas de risco ou de proteção ambiental, o estabelecimento de regras de uso e ocupação do solo diferenciadas, a regularização urbanística e fundiária.

Essa linha de financiamento tornou-se uma marca conhecida entre os instrumentos disponíveis para atuar no setor de habitações de baixa renda. Foram liberados recursos no valor de R$ 1.060,7 milhões entre 1997 e 2009, por meio de 36 projetos apoiados. Embora não tenha havido um monitoramento sistemático de indicadores que permitisse a avaliação qualitativa e quantitativa de resultados desses projetos, esse é um resgate que ainda pode e merece ser feito.

A demanda por essa linha de apoio esteve desaquecida em decorrência dos descontingenciamentos de cunho setorial dos últimos anos, o que obrigou as equipes de análise do Banco a "desintegrar" alguns PMI, contratando apenas a parcela de saneamento ambiental, para grande frustração dos beneficiários. Trata-se, porém, de uma linha de eficácia reconhecida e frequentemente demandada pelos municípios, com possibilidade de agregar aspectos de inovação, especialmente no que se refere à utilização de instrumentos previstos no Estatuto das Cidades para viabilizar modelagens com participação privada.

O *déficit* habitacional expressivo, especialmente nas faixas de mais baixa renda, aliado à valorização crescente da terra urbana dotada de infraestrutura, abre um espaço de oportunidade de investimento nas favelas, em que o capital privado ocuparia parte da área com empreendimentos cuja alta rentabilidade permitiria sustentar, pelo menos em parte, tanto as melhorias nas áreas de moradias de interesse social remanescentes quanto a produção de novas habitações para as famílias a serem realocadas, ocupando preferencialmente terrenos em áreas urbanas centrais recuperadas e revitalizadas.

Deve-se estar atento, também, a alguns nichos que têm surgido com potencial de colaborar no equacionamento da demanda por moradias populares, como a possibilidade de projetar os alojamentos destinados a abrigar a mão de obra utilizada na implantação dos grandes projetos industriais e de infraestrutura, prevendo sua posterior adaptação para tornarem-se habitações definitivas.

SANEAMENTO AMBIENTAL E RESÍDUOS SÓLIDOS

A experiência do BNDES no setor de saneamento ambiental tem sido bastante bem-sucedida, apoiando as empresas concessionárias dos serviços de tratamento e distribuição de água, assim como de coleta e tratamento de esgotos. No caso da água, o desafio tem sido maior na estruturação das empresas para atuarem de forma sustentável, com uma gestão eficiente no que se refere a rentabilidade, recuperação de capacidade de investimento e redução de perdas e desperdícios na operação. Pode-se considerar que o serviço atingiu um patamar de universalização aceitável, considerando-se a escala territorial e a dispersão da população. Segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (IBGE, 2000), 88% dos distritos pesquisados no Brasil têm rede de abastecimento de água. Regionalmente, o Nordeste tem o menor percentual de atendimento (83%), enquanto o Sudeste tem a maior cobertura (97%).

No que diz respeito ao esgotamento sanitário, a abrangência e a qualidade do serviço são extremamente precárias. Segundo a mesma pesquisa, apenas 42% dos distritos pesquisados têm rede de coleta de esgoto. A pior situação é a do Norte, onde apenas 6% dos distritos pesquisados contam com o serviço. Tem-se verificado um esforço louvável de algumas administrações estaduais e municipais que se dispõem a enfrentar o problema com recursos próprios e endividamento, estruturando seus órgãos de saneamento para investir de forma sustentável. A dimensão do *déficit* e as dificuldades para equacioná-lo, porém, são enormes, tanto em termos de recursos como de gestão. O esforço do BNDES na busca da universalização desse atendimento é complementar ao da Caixa Econômica Federal (Caixa), sem que haja qualquer tipo de perda com a concorrência, já que as formas de atuar são diferentes. A Caixa tira proveito

da sua capilaridade e penetração bem distribuída em todo o território nacional, com competências desenvolvidas ao longo de décadas de atuação no setor, enquanto o Banco concentra seu apoio no aprimoramento e no crescimento das concessionárias e em ações paradigmáticas, com possibilidade de testar alternativas inovadoras, seja na seleção da tecnologia, seja na modelagem financeira e no arranjo institucional das soluções apoiadas. A experiência atual de bom desempenho dos projetos com financiamento do BNDES, no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), é bastante significativa.

Já no campo dos resíduos sólidos, temos um espaço de atuação ainda pouco explorado e promissor em toda a cadeia que vai da geração ao destino final dos diversos tipos de resíduos, com possibilidade de agregar algumas experiências nacionais bem-sucedidas com catadores a soluções de coleta seletiva e tecnologias de destinação final que sejam econômica e ambientalmente sustentáveis.

Como sugestão de prioridade de apoio, cabe abrir um parêntese para destacar um passivo inaceitável nas nossas aspirações de avançar no *ranking* das nações civilizadas: a existência de populações de catadores que vivem nos "lixões" ou em seus arredores e dele tiram sua subsistência. Essas são, sem qualquer sombra de dúvida, as condições de vida mais degradantes entre as que vemos nas favelas brasileiras e maculam irremediavelmente a nossa cidadania, já que, pela sua escala e distribuição territorial, poderiam ser facilmente erradicadas.

Se esse problema ainda persiste, é por falta de prioridade das administrações locais, dos órgãos financiadores e da sociedade. Talvez por um somatório de fatores, que vão da dispersão territorial à falta de visibilidade, ou por ser considerada uma derivada de questões mais complexas, como a solução para a disposição final do lixo ou o *déficit* habitacional para famílias de baixa renda. Cabe, no entanto, decidir se é aceitável enquadrar o pedido de financiamento de um município, qualquer que seja o setor demandado, sem se importar em saber o destino dado aos seus resíduos sólidos, se lá existem catadores de "lixão" e, mais grave, se eles e suas famílias moram no próprio "lixão". Decidir, em última análise, se o BNDES deveria condicionar o enquadramento do projeto à inclusão dos investimentos necessários à solução adequada desse passivo.

Embora com uma massa crítica ainda relativamente reduzida, pelo pequeno número de projetos de resíduos sólidos apoiados, dispõe-se de um naipe de instrumentos de apoio bastante variado e complementar, que está disponível para os agentes públicos, privados e ONGs, pois se trata de um setor favorável a soluções solidárias, integradas e adequadas às condições locais. As diversas etapas da cadeia que vai da geração até o destino final contemplam investimentos

em educação ambiental, coleta seletiva, infraestrutura para catadores, transporte, infraestrutura e instalações para o destino final dos diversos tipos de resíduos, além da remediação das áreas de "lixões" desativadas. Em cada uma dessas etapas, há responsabilidades que devem ser assumidas, com custos e interesses a serem apurados e distribuídos entre os responsáveis para as devidas compensações. Há também, em muitos casos, a necessidade de buscar soluções envolvendo conjuntos de municípios, com vistas a obter ganhos de escala e de aglomeração, ou superar restrições de caráter ambiental.

Com base em valores verificados em alguns projetos apoiados pelo BNDES e em dados disponíveis nas entidades do setor, é possível extrapolar que, com investimentos de R$ 10 milhões/100 mil hab. (40 toneladas de resíduos/dia), o problema dos resíduos sólidos nas cidades poderia ser solucionado adequadamente. Nos casos em que haja favelas de "lixão", a remoção, o reassentamento e as ações de reinserção social das famílias de catadores seriam obrigatoriamente incluídos nos "usos" do projeto apresentado.

Tabela 2: DEURB e DESAM – Desembolso por setor de atuação (em R$ Milhões)

Ano	PMI	Saneamento ambiental	Transporte	Outros
1997	0,00	66,45	516,55	4,76
1998	0,00	87,89	795,26	2,40
1999	1,53	64,02	219,17	1,10
2000	3,34	169,75	142,86	33,38
2001	0,00	68,20	249,90	31,36
2002	28,60	161,98	386,83	85,79
2003	35,09	208,38	465,93	49,13
2004	13,40	194,39	611,99	21,66
2005	40,70	233,25	167,18	128,75
2006	40,33	362,60	458,62	83,99
2007	47,77	594,80	239,79	24,88
2008	271,43	740,07	658,36	38,34
2009	584,53	1.339,43	1.458,99	18,76

Fonte: BNDES.

CONTROLE DO ENDIVIDAMENTO PÚBLICO GLOBAL E CONTINGENCIAMENTO

A partir da década de 1990, com a estabilização da moeda, o maior controle do endividamento público pelo Tesouro Nacional deu origem a procedimentos que, por vezes, praticamente bloquearam a concessão de crédito ao setor público. Sujeitos a margens periodicamente renovadas para contratação, os projetos eram analisados e aprovados pelos órgãos financiadores

e ficavam aguardando autorização do Banco Central do Brasil (Bacen) para contratação, respeitada a ordem de entrada da carta-consulta e a data de inscrição na fila de Cadastro da Dívida Pública (Cadip), por meio do Sistema de Informações do Banco Central (Sisbacen).

Mais recentemente, após a criação do Ministério das Cidades, em 2003, o descontingenciamento passou a ser de cunho setorial. Foram estabelecidas margens específicas para saneamento e habitação ou focadas nas prioridades estabelecidas pelo governo federal, como no caso das arenas e dos investimentos em transporte de passageiros nas cidades-sede da Copa do Mundo de 2014, por exemplo.

As operações de crédito com o setor público estão subordinadas a três grandes condicionantes disciplinadoras:

- limites e condições estabelecidos ao ente tomador dos recursos, especialmente pelas Resoluções 40 e 43/2001 do Senado Federal e a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) – Lei Complementar 101, de 4.5.2000;
- limites de exposição ao setor público, estabelecidos para a instituição financeira;[2] e
- limite de contingenciamento global de crédito do setor público, estabelecido pela Resolução 2.827/2001, do Conselho Monetário Nacional (CMN) e respectivas modificações.

No caso das margens de descontingenciamento setorial, o CMN define a margem e o setor e o Ministério das Cidades estabelece os critérios de seleção e hierarquização dos projetos, o que pode variar conforme a secretaria a que esteja afeito o setor contemplado. Num segundo momento, após a aprovação do crédito pela instituição financeira escolhida, a operação é encaminhada à Secretaria do Tesouro Nacional (STN) para, verificadas a capacidade de endividamento e de pagamento do tomador, assim como o cumprimento das exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), emitir a autorização para que a operação seja contratada.[3]

Sem deixar de reconhecer o enorme avanço que representou a adoção da cultura da responsabilidade fiscal e levando em conta a validade da opção por distribuir recursos limitados por um maior número de projetos e regiões, acredita-se que os critérios de descontingenciamento possam compatibilizar-se mais harmonicamente com as prioridades de atuação do Banco, além de atender com regras claras e persistentes às aspirações dos entes beneficiários.

---

[2] *Pela Resolução 2.827/2001 do CMN, seria de 45% do patrimônio de referência da instituição financeira. No entanto, o BNDES adota critério mais restritivo: no máximo 25%, dependendo do* rating *do órgão (Resolução 1.318/06).*

[3] *Outros condicionantes importantes são os Programas de Ajuste Fiscal (PAF). Eles atingem principalmente os estados e com mais rigor que a LRF.*

A incerteza quanto à permanência das regras de descontingenciamento acaba por refletir-se na qualidade dos projetos, já que leva os municípios a postergar os indispensáveis investimentos em estudos, projetos e licenciamento. Da mesma forma, gera incompreensão em relação à disposição do BNDES de conceder financiamento, apesar da existência de recursos e da prioridade de apoio retratada nas Políticas Operacionais. A impossibilidade de contratar financiamentos há muito aprovados tem refreado a entrada de novas consultas que não tenham perspectiva concreta de descontingenciamento.

O estabelecimento de regras mais duradouras e de fácil compreensão, acordadas entre as diversas instâncias decisórias envolvidas no processo de financiamento ao setor público (Tesouro, Casa Civil, Ministério das Cidades, BNDES, Bacen), deve contemplar os compromissos e as prioridades das administrações municipais e estaduais, sem abrir mão de estabelecer rumos que mantenham o foco na eliminação dos principais gargalos que contribuem para o custo Brasil nas cidades.

É até compreensível que a principal demanda dos administradores municipais, e mesmo estaduais, seja por recursos para melhorias viárias, principalmente com um calendário eleitoral que, a cada dois anos, impõe nova revisão de compromissos. No entanto, o papel do BNDES deve estar centrado no apoio às ações mais consequentes e longevas, em que haja vantagens competitivas, seja pelas características do *funding* do Banco, seja pela experiência acumulada, seja até mesmo pela relativa agilidade dos procedimentos *vis-à-vis* outros agentes nacionais ou organismos multilaterais que financiam projetos de infraestrutura urbana.

Algumas características da instituição, tais como sua baixa capilaridade territorial, um quadro técnico relativamente reduzido – porém motivado e preparado –, assim como a variedade e a complementaridade dos setores em que o Banco atua e dos produtos disponíveis, credenciam o BNDES preferencialmente para uma ação de fomento à inovação e à criação de modelos que venham a servir de base para a formulação de políticas públicas, sem que isso o impeça de, em casos específicos, criar programas ou linhas de caráter universal.

ENTORNO DE GRANDES PROJETOS

Um novo modelo de atuação de cunho regional, ainda em fase de desenvolvimento, pode ser enquadrado na linha das ações voltadas para mitigar ou anular os impactos negativos no entorno dos grandes projetos estratégicos para o desenvolvimento local ou nacional. Os projetos em questão seriam as grandes usinas hidrelétricas, os Complexos Industriais de Suape, em Pernambuco, e o Conleste, no Rio de Janeiro, projetos de mineração etc. Nas discussões que

precederam o enquadramento dessas consultas pelo BNDES, foram identificadas as linhas de ação que contribuiriam para a redução das externalidades negativas associadas a esses projetos. Foram priorizadas as ações voltadas para o fortalecimento institucional dos organismos estaduais e municipais envolvidos no planejamento, controle e fiscalização dos empreendimentos e de seus impactos, assim como a adequação da infraestrutura regional às demandas do cenário que se delineia.

As ações componentes dessas duas vertentes prioritárias deverão ser executadas a tempo de permitir ao poder público antecipar-se aos fluxos populacionais atraídos pela perspectiva de emprego e renda decorrente da nova dinâmica econômica regional.

No que tange à vertente da gestão pública, as duas principais linhas de ação previstas são o aprimoramento dos instrumentos e da estrutura de arrecadação e de gestão dos setores sociais básicos e o controle urbano e ambiental nos municípios, com enfoque especial na estruturação de institucionalidades comuns, que propiciem ganhos de racionalidade e sinergia.

Já no que se refere à infraestrutura, busca-se atender à demanda clássica por transporte (mobilidade), habitação e saneamento ambiental, complementada por equipamentos sociais (creches, escolas, centros comunitários, equipamentos esportivos e de lazer etc.), sempre que possível agregando fontes de recursos privados, tanto para investimento quanto para custeio.

Uma das principais dificuldades na criação de um espaço de discussão e tomada de decisões que afetam um conjunto de municípios é definir o desenho institucional que permita a contratação, a implantação e a operação dos bens e serviços de interesse comum, trazendo-lhe agilidade e ganhos de escala e estabelecendo formas de compensar as possíveis assimetrias de porte e importância. Como a experiência mostra que essa negociação pede um laborioso tempo de maturação, seria proveitoso que ocorresse simultaneamente com a implantação do Programa de Modernização da Administração Tributária (PMAT) nos municípios.

O modelo de consórcio público tem surgido como o mais adequado para garantir compromissos de médio e longo prazos (gestão de bacias hidrográficas, de resíduos sólidos e do transporte coletivo regional de passageiros), pois estabelece mecanismos de proteção contra as incertezas das mudanças de administração, por se tratar de um novo ente criado para o desempenho de funções previamente acordadas pelos participantes. Esse consórcio permite a constituição de garantias para contratação de financiamentos, a criação de um quadro próprio de pessoal e, muito embora os consorciados não estatais não possam participar da sua gestão, é possível tê-los como possíveis fontes de recursos, especialmente para custeio.

ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO E CULTURAL

Analogamente às áreas no entorno de projetos de grande impacto e especial interesse local ou nacional, cabe destacar como prioritárias para efeito de apoio do BNDES as áreas de particular relevância ambiental por sua riqueza paisagística, biótica, histórica, artística ou cultural, cujo patrimônio esteja sob ameaça de degradação, perda ou descaracterização.

As razões para uma intervenção profilática de abrangência regional são semelhantes àquelas descritas para os entornos de grandes projetos industriais e de infraestrutura, ou seja, impedir que o descontrole sobre o uso e a ocupação do solo gere passivos cujos custos de remediação tendem a crescer substancialmente, quando postergados. Da mesma forma que no entorno de grandes projetos, o BNDES estabeleceria uma linha de apoio que permitisse dotar o poder público de meios e instrumentos de controle e fiscalização, além de contribuir para viabilizar a implantação da infraestrutura adequada para atender à demanda projetada.

Os beneficiários dessa linha seriam conjuntos de municípios que, por deterem um acervo ambiental valioso e frágil, configurem um território cuja identidade mereça ser preservada e revigorada, justificando um tratamento diferenciado e comum a todos os seus componentes.

Numa primeira aproximação, propõe-se uma divisão dessas áreas em três grupos de vocações:

- cidades com um acervo arquitetônico, artístico e cultural expressivo, com relações de proximidade geográfica e identificação histórica;
- municípios com patrimônio natural valioso do ponto de vista da diversidade, raridade e beleza, ou que sejam complementares nesse conjunto de quesitos, especialmente quando abriguem parques e áreas de especial interesse para efeito de preservação; e
- roteiros de interesse turístico e de lazer.

Do mesmo modo que no entorno de grandes projetos, o patrimônio ambiental a ser preservado e valorizado por essa linha de ação muitas vezes extrapola as fronteiras municipais e, em alguns casos, as estaduais, o que aponta para a necessidade de serem adotados mecanismos comuns de controle do uso e ocupação do solo e formas diferenciadas de articulação do poder público, tanto vertical quanto horizontalmente.

Nesse caso, os impactos de que se está tratando talvez sejam menos concentrados territorialmente e não tão intensos quanto aqueles que ocorrem na vizinhança de grandes projetos, mas nem por isso são menores os danos deles resultantes. Acervos ambientais

valiosos podem entrar em processo de deterioração acelerada com o sufocamento de uma vocação regional tradicional por outras mais competitivas, e a preservação desse patrimônio para as futuras gerações dependerá da ação reguladora do poder público.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cidade sempre foi o *locus* por excelência da inovação. A consciência cada dia mais generalizada na sociedade urbana da sua responsabilidade ambiental tende a torná-la o espaço privilegiado de busca da sustentabilidade.

A qualidade de vida nas cidades é indissociável da sua sustentabilidade econômica, ambiental e social, e um dos desafios é viabilizá-la respeitando as identidades locais que enriquecem e reforçam nossa diversidade cultural.

No setor de transporte urbano, as pressões ambientais e de escassez de matérias-primas, conjugadas com o desenvolvimento tecnológico de sistemas de automação e controle, sinalizam o surgimento de profundas inovações, seja nos veículos (tamanho, materiais, propulsão, compartilhamento etc.), seja na infraestrutura ou ainda na gestão da mobilidade. O modelo automobilístico tem sido cada vez mais questionado pelo desperdício de matéria-prima, a curta vida útil, a baixa produtividade média do investimento, o alto custo operacional e de manutenção, as perdas por acidentes, a agressão ao ambiente, a necessidade de espaço urbano para infraestrutura viária, tudo isso para uma tecnologia que, em mais de 100 anos de evolução, mantém uma velocidade média de transporte urbano muito próxima da original.

O Banco precisa enfatizar seu incentivo à adoção de soluções adequadas no equacionamento da geração, da coleta e da disposição final de resíduos sólidos, superando definitivamente a fase dos "lixões" e da produção temerária, irresponsável e insustentável de sobrecarga poluidora no ambiente.

Existe também um espaço de inovação a ser explorado no entorno de grandes projetos. No que diz respeito à gestão, o BNDES pode estimular o desenvolvimento de novas formas de organização e associação regional ancoradas em necessidades e objetivos comuns. No campo das soluções técnicas adotadas, podem-se buscar modelos de baixo consumo de energia e água, uso racional dos espaços e da matéria-prima, integração da infraestrutura de transporte com as demais redes de serviços existentes, entre outras preocupações. O efeito-demonstração das soluções adotadas pode ter um considerável potencial transformador da realidade local, pela visibilidade e qualidade dos empreendimentos de que o Banco participa.

Há potencial de inovação na forma de realizar o controle e a fiscalização, por parte da sociedade, tanto da boa aplicação dos recursos quanto das próprias ações de controle urbano e ambiental. Para tanto, poderá ser explorada a crescente acessibilidade e agilidade dos instrumentos de informática e dos meios de comunicação. Uma das possibilidades a ser considerada é a obrigação contratual de estarem sempre disponíveis nos *sites* dos municípios as principais informações de acompanhamento da implantação do projeto, quais sejam, o cronograma físico e financeiro dos investimentos (previsto x realizado), a relação dos pagamentos efetuados e a justificativa dos desvios, atualizados semestralmente.

Essa orientação, pertinente a todos os setores e empreendimentos apoiados pelo Banco, pode tornar-se uma exigência nas operações que envolvam recursos não reembolsáveis ou que sejam favorecidas por quaisquer outras condições privilegiadas de apoio.

Cabe ao Banco consolidar o seu papel de indutor de boas práticas em políticas públicas, pela diferenciação das condições de apoio, especialmente no que se refere aos prazos e ao percentual de participação. Devem ficar claramente estabelecidas suas prioridades e diretrizes, privilegiando a qualidade de projeto e de gestão, com base em metas e indicadores de referência.

A participação do BNDES em projetos de infraestrutura urbana, mais do que uma forma de equacionar fontes, deve ser vista como um certificado de qualidade para atrair parcerias que contribuam tanto nos investimentos e no custeio dos empreendimentos quanto na sua gestão.

27

O APOIO AO DESENVOLVIMENTO REGIONAL E AOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

Helena Maria Martins Lastres
Cristina Lemos
Eduardo Kaplan
Cristiane Garcez
Walsey Magalhães[1]

Entre as transformações vividas na virada do milênio, três são de fundamental relevância para os objetivos deste capítulo, por sua contribuição ao resgate da questão do desenvolvimento, em particular do desenvolvimento regional, assim como por sua implicação para políticas públicas e privadas.

A primeira tem a ver com o maior peso dos países menos desenvolvidos na economia mundial. No conjunto desses países, destacam-se os BRICSs (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), cujas dimensões continentais e desigualdades concorrem para a retomada do interesse e da prioridade aos processos de desenvolvimento equitativo e sustentável. De fato, o fim da primeira década de 2000 fica marcado pela crise mundial e pela reestruturação de hierarquias econômicas e geopolíticas mundiais.

A segunda mudança refere-se ao avanço e à convergência entre matrizes conceituais e normativas. O conhecimento sobre dinâmica e políticas para o desenvolvimento produtivo é ampliado ao conferir maior relevo à inovação e ao enfoque territorial e ao incorporar a visão transetorial e sistêmica. Ao mesmo tempo, as abordagens da geografia econômica e do desenvolvimento regional e urbano passam a incorporar visões multiescalares e começam a dar mais atenção às identidades socioambientais e culturais dos diferentes territórios assim

[1] *Economistas da Secretaria de Arranjos Produtivos e Desenvolvimento Local, assessores da Presidência do BNDES.* *Os autores agradecem os comentários e sugestões de Ricardo Figueiró da Silveira.*

como às particularidades dos processos produtivos e inovativos locais. Os resultados de tal avanço tiveram impacto significativo, qualificando o novo destaque dado às políticas de desenvolvimento.

Como resultado, a terceira transformação que marca a primeira década do milênio é a formulação de diversos conceitos e modelos de políticas. Além da retomada do desenvolvimento e de sua vertente regional e local, novos temas e ênfases passam a orientar o pensamento e as políticas. Entre estes, podem ser citados: intersetorialidade, interregionalidade, visão sistêmica, capital social, governança, arranjos e sistemas produtivos e inovativos nacionais, estaduais e locais. O retorno da preocupação com o desenvolvimento traz consigo uma nova percepção sobre a importância de abranger e articular escalas, para compatibilizar recortes territoriais, fortalecer as esferas federativas e suas interações e coordenar ações. Associam-se os objetivos de reduzir desigualdades regionais e sociais e conferir coesão e sustentabilidade aos projetos de desenvolvimento. Nessa perspectiva, os modelos de política do terceiro milênio objetivam acolher e mobilizar diversidades e potencialidades, priorizando oportunidades relacionadas à implementação de estratégias de desenvolvimento trans e multiescalares, intensivas em inovação e com sustentabilidade socioambiental.

No entanto, existem significativos desafios para a implementação das políticas de desenvolvimento produtivo e inovativo, regional e local. Estes são associados à enorme profusão e confusão de terminologias, escalas e conceitos; à ausência de planejamentos integrados e de longo prazo; à dificuldade de implementar e coordenar políticas orientadas por decisões de curto prazo e sem recursos financeiros específicos; e à falta de monitoramento e avaliação das políticas.

Desafio ainda maior refere-se à preponderância das políticas baseadas em modelos únicos, derivados de casos exemplares, descontextualizados e geralmente formulados segundo uma "lógica administrativa". Tais modelos orientaram as políticas em geral e, em particular, aquelas voltadas ao desenvolvimento regional e à promoção de arranjos produtivos locais (APLs), principalmente a partir dos anos 1990. O resumo das críticas a essas experiências aponta para duas tendências principais. Em primeiro lugar, a de reduzir a política unicamente a uma questão de administração ou gestão. Em segundo, a tendência de conferir papel central a métodos quantitativos, atribuindo-lhes uma cientificidade inquestionável, de definir parâmetros e marcadores padronizados para orientar as políticas e de estabelecer atributos e regras de funcionamento ideais de um território ou APL, tal como sua governança. Ressalta-se ainda o fato de que os indicadores usados para balizar tais políticas,

além de insuficientes, geralmente mostraram-se inadequados, enviesados, muitas vezes incompatíveis e constantemente desatualizados.

Já o problema de descontextualização mostra-se ainda mais grave por se tratar de políticas cujo foco é exatamente a resolução dos problemas de desequilíbrio social e regional. A contínua adoção de modelos inspirados em regiões mais desenvolvidas acaba tendo aplicação sempre restrita àquelas partes do país, cujas condições mais se aproximam do modelo usado. Um resultado não surpreendente dessa geração de políticas é exatamente o reforço de tais desequilíbrios. Mostra-se fundamental superar modelos preestabelecidos, descontextualizados, baseados na lógica administrativa e que embutem escolhas políticas e cuja adoção contribui para reforçar desigualdades. O principal desafio é desenhar e implementar políticas que mobilizem propostas e processos locais, em vez de ignorá-los e sufocá-los com o uso de modelos pontuais, sem compromissos, ou que desconsideram as necessidades nacionais e regionais.

As formas encontradas e postas em prática para o enfrentamento de tais desafios e oportunidades geraram uma riqueza enorme de experiências. A análise das políticas implementadas no país e no BNDES contribui em muito para um aprendizado de alta relevância, o qual se mostra vital na definição de uma nova geração de políticas de desenvolvimento, com maior capacidade de reconhecer e acolher as demandas das regiões menos desenvolvidas com suas diversidades e especificidades, de forma a efetivamente reduzir desigualdades. Este é o objetivo central do capítulo: identificar o que aprendemos no Brasil, avaliar a experiência específica do BNDES e dar sugestões para o aperfeiçoamento das políticas praticadas. A seção seguinte analisa os principais desafios e as experiências de políticas para o desenvolvimento regional e para os arranjos produtivos locais no Brasil e no BNDES. A terceira seção resume as perspectivas da nova geração de políticas do BNDES, enquanto a quarta aborda as oportunidades para a implementação de uma política nacional de desenvolvimento regional e local sob uma perspectiva de longo prazo, na qual o BNDES exerce papel fundamental.

DESENVOLVIMENTO REGIONAL E ARRANJOS PRODUTIVOS E INOVATIVOS: DESAFIOS E EXPERIÊNCIAS DE POLÍTICAS NO BRASIL E NO BNDES

Esta seção apresenta um breve panorama das políticas implementadas no país e está dividida em duas partes. A primeira está voltada para as políticas com foco na diminuição das desigualdades regionais, e a segunda para o apoio a APLs. As duas mostram, ainda, um resumo histórico da atuação do BNDES nesses temas.

DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Importantes aportes determinaram o caráter territorialmente desigual da industrialização brasileira. Os primeiros incentivos surgiram como desdobramentos de políticas de preservação das estruturas produtivas tradicionais. Apenas com a Revolução de 1930 emergiu um projeto de desenvolvimento nacional, claramente identificado com a industrialização, em que coube ao Estado um forte papel planejador e produtor, que seria perseguido até o fim da década de 1970. Foram então realizados maciços investimentos públicos, além de terem sido adotadas políticas de atração e fomento de capitais privados nacionais e internacionais. A questão regional manifestou-se, até a década de 1950, principalmente no combate aos impactos sociais das secas no Nordeste e, posteriormente, na mudança da capital federal para Brasília.

Ainda no período nacional-desenvolvimentista, a primeira crise internacional do petróleo engendrou uma última expressão de políticas de desenvolvimento, em que o Estado procurava superar gargalos na estrutura produtiva nacional e na balança comercial. Dessa vez, apesar da concentração no Sudeste, a orientação territorial ganhou força. O Nordeste, em geral, e a Bahia e Pernambuco, em especial, contaram com expressivos investimentos, sobretudo associados à petroquímica e à infraestrutura. Esse período de intenso crescimento econômico e industrialização gerou polos industriais que, apenas em partes das regiões Sul e Sudeste, propiciaram uma efetiva incorporação do território à sua volta. Avançou a consolidação do centro industrial concentrado no polígono descrito como a área entre os estados do Sul, Minas Gerais e Rio de Janeiro, com centro dinâmico em São Paulo.

As décadas de 1980 e 1990 foram marcadas por restrição externa, baixo investimento público e baixas taxas de crescimento. Nesse período, houve significativa redução da atuação do Estado na economia, tanto como produtor ou indutor de investimentos quanto como regulador, planejador e coordenador de políticas. A economia seguiu caminhos de menor resistência, aumentando a participação de atividades relacionadas à produção de *commodities* agrícolas e minerais. Por outro lado, sem a liderança de políticas federais, os estados passaram a procurar autonomamente fontes de crescimento, via guerra fiscal, na tentativa de atrair investimentos, caracterizando um processo de desintegração competitiva desde a escala nacional até a municipal. Como consequência, foi gerada uma dinâmica de crescimento marcada pela manutenção de diferenciais regionais nos níveis de produtividade e com baixo enraizamento local da renda e das externalidades geradas pelas novas atividades. Esse processo levou à preservação da heterogeneidade estrutural, permitindo que apenas ilhas de eficiência das regiões pobres fossem efetivamente integradas à economia nacional. Foram assim reforçadas especializações regionais sem vínculos com o território à sua volta. Na virada do século, o

país apresentava uma estrutura produtiva fragmentada no território, situação agravada pela ampla e rápida abertura comercial e pelo conjunto de políticas macroeconômicas voltadas para a estabilização monetária.

O fim da década de 2000 representou, no entanto, um momento particular para o Brasil. As políticas macroeconômicas preservaram a solidez da economia e grandes novos vetores de desenvolvimento se firmaram, o que possibilitou uma reorientação do crescimento para o mercado interno e, simultaneamente, configurou um padrão de inserção internacional mais soberana. Após a crise deflagrada em 2008, o Estado se apresentou como destacado ator na manutenção da atividade econômica, reforçando o planejamento de longo prazo. Coloca-se, nesse cenário, a efetiva possibilidade de retomar o debate sobre a configuração regional desejada.

Ao longo da história do desenvolvimento brasileiro, é importante ressaltar o papel do Estado como agente transformador da realidade econômica e de sua organização territorial. O BNDES, como maior instituição financiadora de investimentos de longa maturação no país, tem papel fundamental na ordenação territorial. A análise da atuação do Banco permite identificar uma elevada aderência entre seus apoios e o rebatimento espacial dos projetos nacionais vigentes. Assim é que, na década de 1960, durante o Plano de Metas, houve prioridade para os setores de energia e transportes e extrema concentração da atuação no Sudeste. Ao longo da década subsequente, ocorreu progressiva melhora da distribuição regional dos apoios financeiros, quando, em função do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), o Nordeste chegou a receber uma parcela mais próxima de sua contribuição ao PIB. Esse padrão de distribuição ainda se manteve durante a década de 1980 e posteriormente retrocedeu, estacionando em níveis mais concentrados nos anos 1990 e início dos anos 2000.

A atenuação dos desequilíbrios regionais de renda participa dos objetivos explicitados pelo BNDES desde sua origem, mas o marco mais relevante se deu no início dos anos 1970, com a criação de um escritório em Recife, com atribuição, entre outras, de representar o Banco no Grupo Permanente de Consulta. Este orientou a criação das principais linhas da política de financiamento dos investimentos da região, em conjunto com a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), o Banco do Nordeste e o Banco do Brasil. Outro escritório regional foi instalado na Região Norte nos anos 1990, em Belém, e desativado em 2002.

Em termos de instrumentos para induzir a desconcentração dos investimentos, o BNDES tem utilizado, historicamente, a oferta de condições financeiras mais favorecidas, expressas em menor custo, maior prazo e maior participação do financiamento no investimento. Nos anos 1990, tais condições foram organizadas sob a forma de programas regionais: Programa

Nordeste Competitivo, Programa Amazônia Integrada, Programa de Apoio à Metade Sul do Rio Grande do Sul e Programa Centro-Oeste. Em meados dos anos 2000, esses programas foram substituídos pelo Programa de Dinamização Regional, que, utilizando a metodologia do Programa Nacional de Desenvolvimento Regional, classifica os municípios conforme a renda *per capita* e sua taxa de crescimento, com condições diferenciadas de crédito a empreendimentos localizados naqueles de maior pobreza ou estagnados. Esse programa sofreu subsequentes revisões ao longo dos anos na discussão da nova política de atuação regional do BNDES. Adicionalmente, foi reformulada a utilização dos recursos do Fundo Social, historicamente direcionados a setores de educação, saúde e assistência social, que passaram a complementar o apoio a investimentos produtivos cooperativados de baixa renda.

A influência do BNDES sobre o ordenamento territorial transcende os investimentos produtivos e em logística. As próprias cidades, como centros de consumo e de produção de bens e serviços, orientam a ocupação do território, polarizando as áreas à sua volta. Em função do acelerado processo de urbanização brasileiro, em ritmo muitas vezes superior à expansão da oferta da infraestrutura e de serviços públicos, as cidades concentram os principais problemas sociais, que afetam a qualidade de vida de seus habitantes e a capacidade de fornecer serviços ao entorno. Por isso, foram instituídas linhas financeiras voltadas ao aprimoramento da qualidade e da abrangência de serviços públicos, como saneamento, urbanização e gestão. Em virtude do caráter espacialmente concentrado das deficiências, estimulou-se a articulação de tais investimentos, conforme o Programa Multissetorial Integrado, criado em 1999.

Os resultados da atuação ao longo dos anos têm sido criticados pelo próprio BNDES em seus relatórios anuais, por ficarem aquém dos níveis esperados da desconcentração espacial do crédito. Nota-se que o sistema financeiro – que confere capilaridade aos financiamentos do BNDES – apresenta forte concentração, pois cerca de 75% das agências e postos de atendimentos localizam-se nas regiões Sudeste e Sul.[2] Em 2009, o Banco voltou a obter uma distribuição regional mais equilibrada dos desembolsos, apoiando as macrorregiões Norte e Nordeste de forma mais do que proporcional às suas respectivas contribuições ao PIB brasileiro.

A operação com agentes financeiros foi complementada, nos anos 1960, 1970 e 1980, com uma rede de bancos de desenvolvimento estaduais – como os ainda existentes em Minas Gerais, Espírito Santo e na Região Sul – e bancos comerciais com carteira de desenvolvimento, como

[2] *Em 2000, o BNDES reduziu de R$ 10 milhões para R$ 1 milhão o valor mínimo para operar diretamente – sem intermediação de agente financeiro – com empreendimentos nas regiões incentivadas.*

os federais Banco do Nordeste e Banco da Amazônia e dos estados de Sergipe e Rio Grande do Sul. A segunda metade dos anos 1990 foi marcada pelo fechamento de bancos estaduais. Entre 1999 e 2005, foram criadas 12 agências de fomento, mais restritas do que os bancos em sua capacidade de captação e de aplicação, atuando quase exclusivamente no repasse de recursos do BNDES e na administração de fundos estaduais. A partir de 2007, as agências passaram a oferecer financiamentos de programas do governo federal voltados aos segmentos que, até então, eram menos beneficiados com políticas públicas, como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, o Programa Caminho da Escola e o Programa de Microcrédito Produtivo Orientado.

ARRANJOS PRODUTIVOS E INOVATIVOS LOCAIS (APLs)

A partir de seu desenvolvimento no fim dos anos 1990, a abordagem de arranjos produtivos locais teve difusão extremamente rápida no país, substituindo termos afins na grande maioria das agendas de políticas. Desde então, os esforços realizados para o seu entendimento e promoção foram pioneiros e importantes, tendo ocorrido nesse período um intenso processo de aprendizado e de incorporação de conhecimentos.[3]

A adoção generalizada do termo levou à inclusão de APLs como prioridade do governo federal, formalizada nos seus Planos Plurianuais elaborados a partir de 2000; no Plano Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação 2007-2010; e na Política de Desenvolvimento Produtivo 2008-2013, entre outros. Criou-se, ainda, uma instância de coordenação das ações de apoio a APLs no país, o Grupo de Trabalho Permanente em APLs, sob responsabilidade do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e integrado por 33 organismos públicos e privados. Seus esforços contribuíram para a adesão ao termo para além da esfera pública federal, estimulando a criação de núcleos estaduais gestores das ações de APLs em cada um dos estados da federação, além de iniciativas privadas, em especial dos organismos nacionais de representação empresarial.

Como resultado, há mais de uma década diversas ações de apoio a atividades produtivas com foco no território passaram a ser organizadas com base na noção de APLs. Em todo o país, iniciativas públicas do governo federal, dos estados e municípios, além dos esforços privados, pautam-se na abordagem de arranjos produtivos, salientando-se até mesmo a atuação dos bancos, públicos e privados, os quais reconhecem as vantagens de disponibilização de crédito em APLs.

[3] *Para detalhes, ver www.redesist.ie.ufrj.br, Cassiolato* et al. *(2008) e Lemos* et al. *(2006).*

Muitas foram as lições e os avanços alcançados na formulação e na execução de políticas. Dentre eles, destacam-se:

a. a retomada da atenção às condições específicas de cada contexto local, isto é, do território como *locus* efetivo das políticas;
b. a inclusão de atores, atividades e regiões até então não contemplados;
c. a intensificação das articulações e interações entre os diferentes atores, tanto formuladores e executores de políticas quanto seus beneficiários; e
d. os esforços de coordenação nacional abrangendo as diferentes escalas.

Com a experiência, consolida-se a percepção de que conceitos restritos, modelos únicos, taxonomias e metodologias descontextualizadas e mapeamentos baseados em indicadores econômicos convencionais não captam a realidade do país e consideram apenas partes dos sistemas de produção e inovação. Tais considerações vêm estimulando o desenho de modelos de desenvolvimento mais abrangentes e adequados às especificidades e à heterogeneidade e que valorizem as questões regional, social, cultural, ambiental, tecnológica, organizacional e de inovação próprias ao caso brasileiro.

No que se refere ao BNDES, uma primeira iniciativa foi destinada a empreendimentos coletivos de baixa renda por meio de operações diretas, com uso do Fundo Social, o Programa de Investimentos Coletivos Produtivos (Proinco). Criada em 2005, a experiência evidenciou as tradicionais limitações advindas da baixa capilaridade e das dificuldades de apoio direto a empreendedores de pequeno porte, expressas, por exemplo, nas exigências pouco aderentes ao perfil dos potenciais beneficiários.

A partir de 2007, o BNDES privilegiou a atuação indireta, por meio de convênios firmados com parceiros estratégicos – Sebrae, Banco do Brasil e governos de estados –, visando ampliar o alcance e sua atuação. Outras experiências praticadas com a abordagem de APLs envolveram apoios realizados por meio de agentes financeiros, como o Programa de Apoio ao Fortalecimento da Capacidade de Geração de Emprego e Renda (Progeren). Nesses casos, mostra-se relevante avaliar se a forma como o conceito de APL foi utilizado reflete efetivamente políticas transetoriais preocupadas com o desenvolvimento territorial e não permanece restrita a determinados atores, atividades e regiões, contribuindo para reforçar desigualdades existentes.

Com o objetivo de ampliar o processo de reflexão sobre as possibilidades de aperfeiçoamento e refinamento das políticas para APLs adotadas no Brasil, o BNDES encomendou o estudo "Mapeamento e análise das políticas para arranjos produtivos locais no Brasil". A pesquisa foi contratada no primeiro semestre de 2009, em duas etapas, ambas com duração de nove meses.

A primeira etapa buscou consolidar conhecimentos relativos à identificação e ao mapeamento desses arranjos em 22 estados do país e envolveu 180 pesquisadores. A análise realizada por grupos de pesquisa locais começou com a avaliação das diferentes formas como o conceito tem sido entendido e utilizado e incluiu discussões sobre vantagens e limitações do mapeamento de APLs como instrumento para orientação de política. Para a Região Nordeste, a pesquisa analisa também os impactos de grandes projetos do governo federal, como aqueles relacionados ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), à Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) e ao Programa Nacional de Logística e Transporte. O objetivo final foi elaborar sugestões para aperfeiçoamento das ações praticadas e para proposição de novas formas de políticas que contribuam para mitigar desequilíbrios, mobilizando o desenvolvimento regional.

A NOVA ATUAÇÃO DO BNDES

O foco em APLs é particularmente oportuno como instrumental adequado para lidar com os desafios e as oportunidades colocados às políticas de desenvolvimento produtivo e inovativo no terceiro milênio. No caso brasileiro, é especialmente útil, tendo em vista a grande dimensão geográfica, a diversidade e a desigualdade econômica e social entre as regiões. Dentre as principais vantagens dessa abordagem, destacam-se as seguintes: reunir atores de diferentes portes, setores e funções, com estruturas, dinâmicas, abrangência, intensidade tecnológica e trajetórias produtivas e inovativas distintas; enfatizar as relações e condições históricas, econômicas, sociais, culturais, ambientais e políticas próprias a cada contexto; priorizar a aquisição e o uso do conhecimento, chave da competitividade dinâmica e duradoura de organizações, localidades e regiões; e contribuir para maior coordenação das ações nas esferas privada e governamental, em seus diversos níveis (nacional, estadual, municipal).

Um dos principais objetivos da nova atuação do BNDES é contribuir para o desenvolvimento regional sustentável integrado e de longo prazo, mobilizando processos de planejamento, aprendizado, criação e uso de conhecimentos, adensamento e enraizamento de capacitações produtivas e inovativas e irradiação de sinergias positivas para os ambientes local e regional. A utilização do enfoque em APLs propicia ao BNDES captar as diferentes dimensões territoriais e as condições próprias a cada contexto e contemplar atores, atividades e regiões geralmente invisíveis e excluídos da agenda de políticas, contribuindo para atenuar os desequilíbrios regionais, econômicos e sociais. A redução desses desequilíbrios depende, necessariamente, de uma visão sistêmica, que integre desenvolvimento econômico, ambiental, urbano e social, e da articulação de atores e pactuação de ações.

Para estimular a atuação em APLs e no desenvolvimento local e regional, o BNDES criou, em 2007, a Secretaria de Arranjos Produtivos e Inovativos e Desenvolvimento Local (SAR), vinculada diretamente à Presidência, e instituiu o Comitê de Arranjos Produtivos, Inovação, Desenvolvimento Local, Regional e Socioambiental (CAR-IMA), integrado por superintendentes das áreas operacionais. A SAR e o CAR-IMA têm entre suas atribuições promover a articulação interna e externa em torno da temática; contribuir para incorporação da visão sistêmica e da prioridade do desenvolvimento regional; e propor novas políticas para apoio a arranjos produtivos e desenvolvimento regional e local. Ainda quanto à reestruturação organizacional, reconhecendo a importância da questão da Amazônia, foi criado, em 2008, um departamento e um fundo específico, além de ter sido reforçada e consolidada a atuação dos departamentos regionais. Em 2009, foi proposta a recriação de um *departamento* para atuação na Região Norte e foi ainda criado o Departamento de Articulação (DEART) na Área de Planejamento, para tratar dos temas transversais no Banco.

Para orientar essa nova política, o BNDES estabeleceu dois vetores principais de ação: o desenvolvimento integrado no entorno dos grandes projetos e nas regiões tradicionalmente menos atendidas pelo Banco.

O apoio ao entorno de empreendimentos estruturantes, além de diminuir os impactos negativos comumente gerados por vultosos investimentos, visa fundamentalmente ampliar e enraizar o impulso dado ao desenvolvimento, mediante estímulo ao adensamento de APLs, agregação de valor aos bens e serviços produzidos localmente e comprometimento das grandes e médias empresas com o desenvolvimento integrado local. A atuação busca influir nos vários projetos de peso que estão sendo desenvolvidos no país em infraestrutura, energia, logística e insumos básicos siderúrgicos, não ferrosos, celulose e petroquímica, incluindo os grandes investimentos no âmbito do PAC e com especial ênfase àqueles das regiões Nordeste e Norte.

A carteira de investimentos do PAC permite que os financiamentos do BNDES acompanhem o reforço da atuação nessas regiões. Em 2009, o BNDES alcançou seu maior patamar de desembolso no Nordeste em 20 anos, correspondendo a 17% do valor liberado para o país. Esse resultado permitiu ultrapassar a meta assumida em 2007, de elevar a atuação do Banco na região para, pelo menos, níveis equivalentes à contribuição do Nordeste para o PIB – de 13%. Tal desempenho repete-se em outras regiões de baixa renda *per capita* e baixo nível histórico de desembolsos do BNDES. O complexo de Suape, a ferrovia Transnordestina, a revitalização e a integração das bacias do rio São Francisco, o aproveitamento hidrelétrico do Madeira e de Estreito são exemplos de projetos que contribuem para a convergência do nível da renda das duas regiões com o restante do país. No entanto, para que tais patamares de crescimento e

atuação do BNDES se mantenham ao longo do tempo e venham a contribuir efetivamente com o desenvolvimento regional, é necessária a adoção de uma abordagem territorial para além dos grandes projetos, de forma que os resultados sejam irradiados para outros agentes e sejam enraizados no local.

Mobilização, planejamento e pactuação de objetivos e compromissos são premissas para a atuação do BNDES nos territórios do entorno. A proposta é que atores envolvidos planejem antecipadamente as ações necessárias às fases de implantação e operação e preparem mais adequadamente o território para a nova dinâmica socioeconômica. O BNDES tem papel vital para a integração do poder público nas três esferas, da sociedade civil e das empresas responsáveis pelo projeto ou que possam ser articuladas para o seu adensamento. É importante, ainda, a participação de outros atores econômicos, políticos e sociais atuantes no território e que concorrem para sua configuração – agentes financeiros, instituições de ensino e pesquisa, organizações de apoio e promoção, trabalhadores, entidades de classe e outras organizações da sociedade civil.

Tal interlocução ampla e participativa tem como objetivo formular uma agenda pactuada de desenvolvimento para o território que originará investimentos necessários em: planejamento territorial e ambiental; infraestrutura urbana, social, ambiental e cultural; modernização da gestão pública; educação e capacitação, com o envolvimento dos sistemas de conhecimentos locais e regionais; e desenvolvimento econômico, com a mobilização de potenciais arranjos produtivos e inovativos. Três elementos-chave resumem essa nova forma de atuação, conforme definida pelo DEART/BNDES no fim de 2009: o estímulo à criação de uma *institucionalidade representativa*, responsável pela definição de uma *agenda de desenvolvimento territorial* identificando atividades a serem financiadas por um *mecanismo financeiro participativo*, geralmente representado por um fundo.

O segundo vetor de atuação visa à atenuação dos desequilíbrios inter e intrarregionais e à desconcentração do desenvolvimento no território, enfocando as macro, meso e microrregiões menos desenvolvidas do país. Como parte dessa estratégia, o BNDES está reforçando parcerias com o governo federal, mediante incremento de suas relações com ministérios e agências, e com estados e municípios, apoiando o fortalecimento de seus sistemas de planejamento e braços executores. Entre as parcerias com ministérios, salientam-se, em especial, as discutidas com o Ministério do Desenvolvimento Social, para inclusão produtiva de população beneficiada pelo Programa Bolsa-Família, e com o Ministério do Desenvolvimento Agrário, para a inclusão produtiva de populações pobres de territórios selecionados do Programa Territórios da Cidadania.

Como contraponto ao apoio dos grandes empreendimentos, a parceria com estados foi consubstanciada em uma linha de financiamento criada no fim de 2009. Sua principal vantagem é estimular a formulação de modelos alternativos de política capazes de aproveitar potencialidades e incluir atores, atividades e regiões em projetos de desenvolvimento coesos e sustentáveis. Objetiva-se intensificar a ação nos estados e nas áreas menos apoiadas pelo BNDES a fim de reduzir desigualdades. Esse modelo visa promover o desenvolvimento integrado e de longo prazo nos territórios de cada estado, estimulando a participação da sociedade para a identificação de investimentos que incluam atores, fortaleçam vocações, enraízem, adensem e ampliem conhecimentos e capacitações. A linha prevê desde o financiamento ao planejamento territorial e socioambiental, infraestrutura urbana, saneamento, logística, saúde, educação, cultura e fortalecimento institucional, até a capacitação produtiva e inovativa para empreendedores e APLs.

Menciona-se, ainda, a parceria com os estados para o apoio a APLs de baixa renda. Essa nova estratégia de atuação, desenvolvida pelo Departamento de Economia Solidária, utiliza recursos não reembolsáveis do Fundo Social. O apoio a APLs se dá por meio de editais para apresentação de propostas, cuja seleção é realizada por comitês formados pelo estado e envolvendo outros representantes para conferir maior amplitude de interesses e sustentabilidade. A iniciativa contava, em 2009, com uma carteira de cerca de R$ 100 milhões de recursos não reembolsáveis, metade destes como contrapartida dos oito estados nordestinos que solicitaram o apoio.

Além disso, espera-se que a parceria com bancos e agências de fomento estaduais promova a ampliação do alcance e da atuação do BNDES nas regiões mais distantes e menos desenvolvidas, utilizando recursos reembolsáveis. Isso requer um avanço na construção de políticas mais adaptadas às vocações de tais regiões e maior articulação com os diferentes atores, atuando nos diferentes estados e territórios.

Com base nas vantagens dessa abordagem, o apoio do BNDES aos dois vetores citados deve se orientar fundamentalmente para a promoção do potencial de competitividade e sustentabilidade dos sistemas de produção do país. Objetiva-se cada vez mais fortalecer a capacidade de planejamento de longo prazo para a identificação de possibilidades de adensamento e expansão dos arranjos existentes e de prospecção de potenciais que apontem para a liderança em um novo paradigma social, produtivo, inovativo e ambiental no futuro. Para isso, reconhece-se a necessidade de investimento vigoroso e continuado em conhecimento como caminho inexorável para o desenvolvimento do país.

PARA UMA NOVA POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL E LOCAL DE LONGO PRAZO

As concepções de desenvolvimento passam por um importante momento de oxigenação e fertilização cruzada entre diferentes matrizes do pensamento. De um lado, é reconhecida a necessidade de fortalecer a relação entre grandes empreendimentos e o desenvolvimento em seu entorno. De outro, permanecem imperativas as políticas que partam de uma orientação nacional dedicada à redução de desigualdades e ampliem as possibilidades de desenvolvimento de territórios, atores e atividades marginalizados. As políticas regionais caminham, assim, para a superação da dicotomia entre políticas *bottom-up* e *top-down* e crescentemente adotam visões multiescalares, sistêmicas e mobilizadoras de lideranças e compromissos locais. A atual convergência refere-se também à imbricação teórica e política com os temas de inovação e meio ambiente. A discussão sobre integração física territorial e rede logística, por exemplo, ainda premente para o desenvolvimento nacional e para o melhor ordenamento territorial, não pode escapar da avaliação dos modais e do padrão de ocupação humana mais apropriados para cada região.

Como enfatizado por diferentes especialistas, a política de desenvolvimento regional não pode ser implementada por instrumentos isolados ou desconexos de prioridades nacionais. Um dos consensos é que uma política de desenvolvimento regional eficaz depende de um projeto nacional, que articule políticas públicas em diferentes temas e níveis, orientando-as para uma direção comum de equidade e eficiência. Portanto, o primeiro imperativo para a formulação e a implementação de uma nova geração de política de desenvolvimento regional é que esta esteja inserida no corpo central de um projeto de desenvolvimento nacional e tenha como meta subordinar a dinâmica regional ao objetivo da consolidação da integração nacional.

No caso do BNDES, como sua atuação interfere na estruturação do território por meio de diversos tipos de financiamento, tanto seus programas regionais quanto todos os demais devem levar em consideração os diversos pactos de desenvolvimento constituídos e a serem firmados, desde a escala nacional até as locais. Uma tarefa para que o Banco venha a desempenhar um papel ativo na melhor distribuição das atividades econômicas pelo território depende da implementação de uma política coordenada e coesa de desenvolvimento regional, capaz de englobar as diversas formas de sua atuação em torno de metas de desempenho quantitativo e qualitativo para cada território.

Em um país de dimensões continentais e dotado de elevada diversidade econômica, social, cultural e ambiental, manifesta-se a necessidade de políticas em várias escalas, que contemplem

distintas realidades regionais e contem com a coordenação de objetivos e ações. Alguns princípios do federalismo brasileiro devem ser observados, de forma a gerar um novo paradigma de ordenamento territorial. A agenda de reavaliação do aspecto federativo tem como um dos elementos centrais a reforma tributária, contemplando uma melhor avaliação sobre o local de retenção de impostos sobre valor agregado e circulação, de forma a reduzir transferências interregionais com efeitos cumulativos sobre as desigualdades. Novamente, é preciso fugir de falsas dicotomias, como aquela que, por vezes, se estabelece entre autonomia e subordinação de entes federados, e estimular a cooperação, para promover a descentralização das políticas, preservar mecanismos de coordenação e articular institucionalidades representativas a fim de implementar pactos de desenvolvimento territorial.

A redução das desigualdades de renda e de oportunidades deve ter como foco a integração, a coesão nacional e a diminuição da heterogeneidade da estrutura produtiva e inovativa nacional, assim como a sustentabilidade socioambiental. Por isso, a abordagem regional não se refere a um suposto problema regional, mas à oportunidade de aproveitar a diversidade de um país continental. Não se trata, portanto, de mediação de conflitos entre diferentes regiões, destacando quem crescerá às custas de quem, mas de harmonização dos níveis de produtividade da economia nacional, em benefício do desenvolvimento nacional como um todo. Em outras palavras, refere-se à busca pela incorporação integral das forças produtivas distribuídas pelo território brasileiro.

Cabe, por fim, destacar que, ao mesmo tempo em que se reconhecem os desafios inerentes ao alcance de tais objetivos, levam-se em conta as significativas oportunidades relacionadas ao aproveitamento dos denominados "reservatórios de desenvolvimento" e das atividades intensivas e difusoras de conhecimento. Estas estão relacionadas ao potencial de desenvolvimento econômico, social e político derivado por dois movimentos principais. De um lado, pela inclusão no esforço produtivo e inovativo brasileiro dos atores, regiões e atividades considerados até então marginalizados. De outro, pela progressiva incorporação de novos e apropriados sistemas de produção e inovação fundados em nossa mundialmente reconhecida diversidade ambiental e sociocultural, com suas formas próprias de relacionamento entre natureza, economia e cultura.

Os desafios e oportunidades trazidos pelo novo milênio podem ser vistos como incentivo para ampliarmos nossa capacidade de aproveitar o aprendizado que as lições de políticas praticadas ao longo dos anos nos trouxe e de ir além. No momento histórico em que se redesenha a geopolítica mundial e que muitos intitulam de Era do Conhecimento, coloca-se a necessidade de avançar no desenho e na implementação de políticas capazes de aproveitar, em toda a sua

especificidade e complexidade, propostas e processos de desenvolvimento condizentes com as reais potencialidades e necessidades brasileiras. Equidade, coesão, conhecimento e sustentabilidade são vetores essenciais nesse esforço.

REFERÊNCIAS

Araújo, Tânia Bacelar de. Por uma política nacional de desenvolvimento regional. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 20, n. 2, p. 144-161, abr./jun. 1999.

Barbosa, Eduardo Kaplan. *O projeto de transposição do rio São Francisco e o contexto das políticas de desenvolvimento para o Nordeste*. Dissertação (Mestrado) – IPPUR-UFRJ, Rio de Janeiro, 2010.

Becker, Bertha; Egler, Cláudio. *Brasil: uma nova potência regional na economia-mundo*. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 1993.

Cano, Wilson. *Desconcentração produtiva regional do Brasil*. São Paulo: Unesp, 2008.

Cassiolato, José Eduardo *et al*. *Arranjos produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento*. V1 Criatividade e cultura. Rio de Janeiro: E-Papers, 2008.

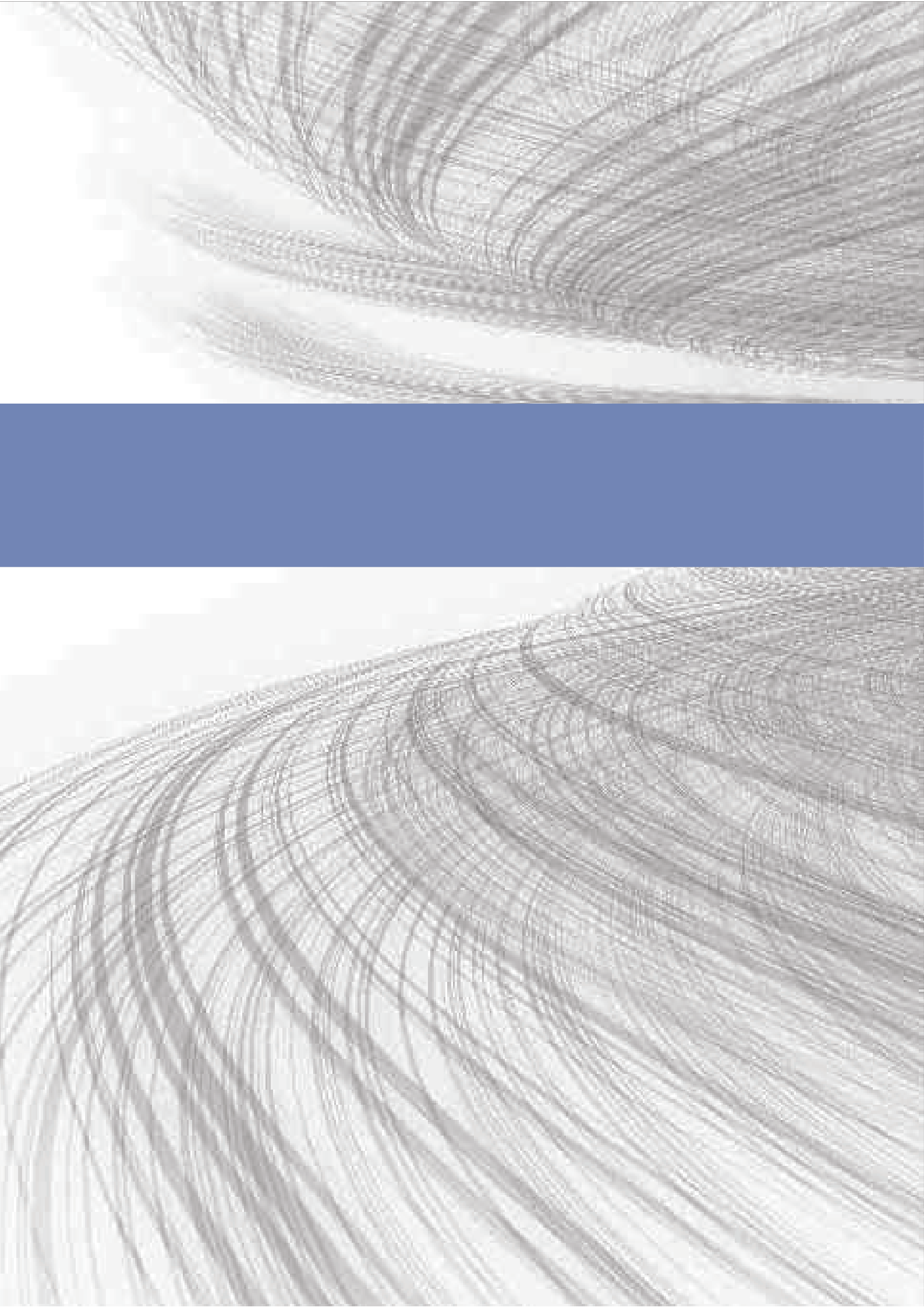
Coutinho, Luciano Galvão. Novas políticas para promoção de arranjos produtivos locais e a atuação do BNDES. In: Cassiolato, José Eduardo *et al*. (orgs.) *Arranjos produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento: experiências de políticas.* Volume 2. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

Diniz, Clélio Campolina. *Nem concentração nem desconcentração*. Textos para Discussão Cedeplar-UFMG, Universidade Federal de Minas Gerais, 2001.

Furtado, Celso. *Formação econômica do Brasil*. 31ª edição. Rio de Janeiro: Companhia Editora Nacional, 2003.

Guimarães Neto, Leonardo; Brandão, Carlos Antonio. *A formação econômica do Brasil e a questão regional*, 2009. Disponível em: http://www.ufpa.br/epdir/images/docs/paper41.pdf.

Lemos, Cristina *et al*. Políticas de promoção de arranjos produtivos locais no Brasil: evolução recente e desafios atuais. In: Lastres, Helena Maria Martins; Cassiolato, José Eduardo (orgs.) *Estratégias para o desenvolvimento: um enfoque sobre arranjos produtivos locais do Norte, Nordeste e Centro-Oeste Brasileiros*. Rio de Janeiro: E-papers, 2006, p. 249-266.



APÊNDICES

APÊNDICE 1: DESEMBOLSOS DO BNDES (R$ MILHÕES CORRENTES)

Setores	1996	1997	1998	1999	2000
Agropecuária	729	1.391	1.349	1.287	1.908
Indústria	4.373	6.775	7.481	8.395	10.388
Extrativa	147	752	282	259	121
Alimento e bebida	859	1.349	1.175	1.496	1.214
Têxtil e vestuário	153	351	429	486	419
Celulose e papel	515	536	400	294	322
Química e petroquímica	530	391	579	497	419
Metalurgia e produtos	653	1.081	864	1.149	1.813
Mecânica	495	585	1.009	775	1.072
Material de transporte	327	782	2.001	2.946	4.254
Outros	695	949	741	494	756
Infraestrutura	2.992	8.071	7.899	6.205	8.474
Energia elétrica	1.441	5.736	3.673	1.813	1.337
Construção	146	94	282	305	423
Transporte rodoviário	483	553	1.058	569	960
Transporte ferroviário	0	114	239	180	167
Outros transportes	540	793	1.511	462	200
Atv. aux. transportes	53	269	139	177	365
Serv. utilidade pública	166	105	103	85	290
Telecomunicações	163	407	893	2.615	4.729
Outros	0	0	1	0	4
Comércio/serviços	1.578	1.658	2.263	2.165	2.276
Outros	0	0	2.311	1.923	347
Total	9.673	17.894	21.302	19.975	23.393
PIB	843.966	939.147	979.276	1.065.000	1.179.482
Taxa var. defl. PIB (%)	17,08	7,64	4,24	8,48	6,18
Índice deflator (1996 = 100)	100,00	107,64	112,20	121,72	129,24

Fonte: BNDES.

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
2.762	4.509	4.595	6.930	4.059	3.423	4.998	5.595	6.856
13.133	17.407	16.077	15.769	23.370	27.121	26.446	39.021	63.521
396	250	157	243	338	1.458	1.051	3.311	3.219
2.069	2.328	1.982	1.888	2.898	3.649	4.773	10.073	8.804
343	359	452	220	317	266	402	1.348	647
1.140	1.273	430	1.052	1.415	2.315	1.809	858	3.568
765	1.175	1.213	619	1.313	2.604	4.275	5.624	25.638
1.827	1.352	1.257	998	1.750	2.498	3.642	3.717	5.299
1.151	1.485	762	1.186	3.260	3.249	3.383	3.425	4.221
4.610	8.046	8.410	8.539	10.762	9.409	4.765	7.545	8.822
831	1.140	1.414	1.024	1.318	1.674	2.346	3.120	3.305
7.160	12.667	9.568	14.277	15.874	15.814	25.633	35.096	48.653
1.130	8.705	5.027	6.500	4.589	3.207	6.371	8.644	14.165
350	292	181	216	243	178	357	367	1.994
1.268	1.586	2.683	4.268	5.226	5.884	9.889	13.839	13.659
167	388	159	165	581	903	1.485	1.194	1.765
315	411	719	920	2.090	2.206	1.941	3.171	9.697
436	281	236	312	777	542	1.012	621	2.082
380	350	312	250	699	758	1.197	1.072	1.453
3.112	654	252	1.645	1.669	2.134	3.379	6.188	3.835
3	0	0	0	0	1	1	2	2
2.162	2.836	3.293	2.857	3.678	4.961	7.815	11.167	17.326
462	733	1.554	180	105	962	0	1.357	1.042
25.679	38.152	35.087	40.014	47.085	52.280	64.892	92.235	137.398
1.302.136	1.477.822	1.699.948	1.941.498	2.147.239	2.369.484	2.661.344	3.004.881	3.143.015
8,97	10,55	13,73	8,04	7,21	6,15	5,87	7,40	4,81
140,83	155,69	177,07	191,30	205,10	217,71	230,49	247,55	259,45

APÊNDICE 2: DESEMBOLSOS DO BNDES (R$ MILHÕES CONSTANTES DE 2009)/A

Setores	1996	1997	1998	1999	2000
Agropecuária	1.892	3.353	3.118	2.742	3.830
Indústria	11.346	16.330	17.298	17.893	20.854
Extrativa	380	1.813	653	551	243
Alimento e bebida	2.230	3.251	2.717	3.189	2.436
Têxtil e vestuário	397	847	993	1.035	841
Celulose e papel	1.335	1.292	925	627	646
Química e petroquímica	1.375	943	1.339	1.058	841
Metalurgia e produtos	1.694	2.606	1.998	2.450	3.639
Mecânica	1.284	1.409	2.333	1.652	2.152
Material de transporte	848	1.886	4.627	6.280	8.539
Outros	1.803	2.286	1.714	1.052	1.518
Infraestrutura	7.763	19.452	18.263	13.227	17.011
Energia elétrica	3.737	13.825	8.494	3.864	2.684
Construção	380	226	651	650	850
Transporte rodoviário	1.254	1.333	2.446	1.213	1.926
Transporte ferroviário	0	274	552	384	334
Outros transportes	1.402	1.910	3.494	984	401
Atv. aux. transportes	137	649	321	377	732
Serv. utilidade pública	430	254	239	180	582
Telecomunicações	422	981	2.065	5.574	9.494
Outros	0	0	1	1	8
Comércio/serviços	4.094	3.995	5.232	4.615	4.569
Outros	0	0	5.344	4.099	697
Total	25.095	43.131	49.256	42.576	46.961

Fonte: BNDES.

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
5.088	7.514	6.733	9.399	5.134	4.079	5.626	5.863	6.856
24.194	29.008	23.556	21.386	29.563	32.320	29.768	40.896	63.521
730	417	230	329	427	1.737	1.182	3.470	3.219
3.812	3.879	2.903	2.561	3.666	4.349	5.373	10.557	8.804
632	598	663	299	401	317	453	1.413	647
2.100	2.121	630	1.427	1.790	2.759	2.036	899	3.568
1.410	1.958	1.777	840	1.660	3.103	4.812	5.894	25.638
3.366	2.253	1.842	1.353	2.214	2.977	4.100	3.896	5.299
2.121	2.474	1.117	1.608	4.124	3.871	3.808	3.590	4.221
8.493	13.408	12.322	11.580	13.614	11.213	5.363	7.908	8.822
1.531	1.900	2.072	1.389	1.667	1.995	2.640	3.270	3.305
13.190	21.108	14.020	19.363	20.080	18.845	28.853	36.783	48.653
2.082	14.506	7.366	8.816	5.805	3.822	7.172	9.059	14.165
644	487	265	293	307	212	402	385	1.994
2.336	2.643	3.932	5.789	6.611	7.012	11.131	14.505	13.659
308	646	232	224	734	1.076	1.672	1.251	1.765
580	685	1.053	1.247	2.644	2.629	2.184	3.323	9.697
803	468	346	424	982	646	1.139	650	2.082
699	583	457	339	884	903	1.347	1.123	1.453
5.733	1.089	369	2.231	2.112	2.543	3.804	6.485	3.835
5	0	0	0	0	1	1	2	2
3.982	4.726	4.825	3.875	4.652	5.912	8.797	11.703	17.326
851	1.221	2.277	244	133	1.146	0	1.422	1.042
47.305	63.577	51.411	54.266	59.562	62.302	73.044	96.668	137.398

APÊNDICE 3: DESEMBOLSOS DO BNDES (% DO PIB)

Setores	1996	1997	1998	1999	2000
Agropecuária	0,09	0,15	0,14	0,12	0,16
Indústria	0,52	0,72	0,76	0,79	0,88
Extrativa	0,02	0,08	0,03	0,02	0,01
Alimento e bebida	0,10	0,14	0,12	0,14	0,10
Têxtil e vestuário	0,02	0,04	0,04	0,05	0,04
Celulose e papel	0,06	0,06	0,04	0,03	0,03
Química e petroquímica	0,06	0,04	0,06	0,05	0,04
Metalurgia e produtos	0,08	0,12	0,09	0,11	0,15
Mecânica	0,06	0,06	0,10	0,07	0,09
Material de transporte	0,04	0,08	0,20	0,28	0,36
Outros	0,08	0,10	0,08	0,05	0,06
Infraestrutura	0,35	0,86	0,81	0,58	0,72
Energia elétrica	0,17	0,61	0,38	0,17	0,11
Construção	0,02	0,01	0,03	0,03	0,04
Transporte rodoviário	0,06	0,06	0,11	0,05	0,08
Transporte ferroviário	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01
Outros transportes	0,06	0,08	0,15	0,04	0,02
Atv. aux. transportes	0,01	0,03	0,01	0,02	0,03
Serv. utilidade pública	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02
Telecomunicações	0,02	0,04	0,09	0,25	0,40
Outros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Comércio/serviços	0,19	0,18	0,23	0,20	0,19
Outros	0,00	0,00	0,24	0,18	0,03
Total	1,15	1,91	2,18	1,88	1,98

Fonte: BNDES.

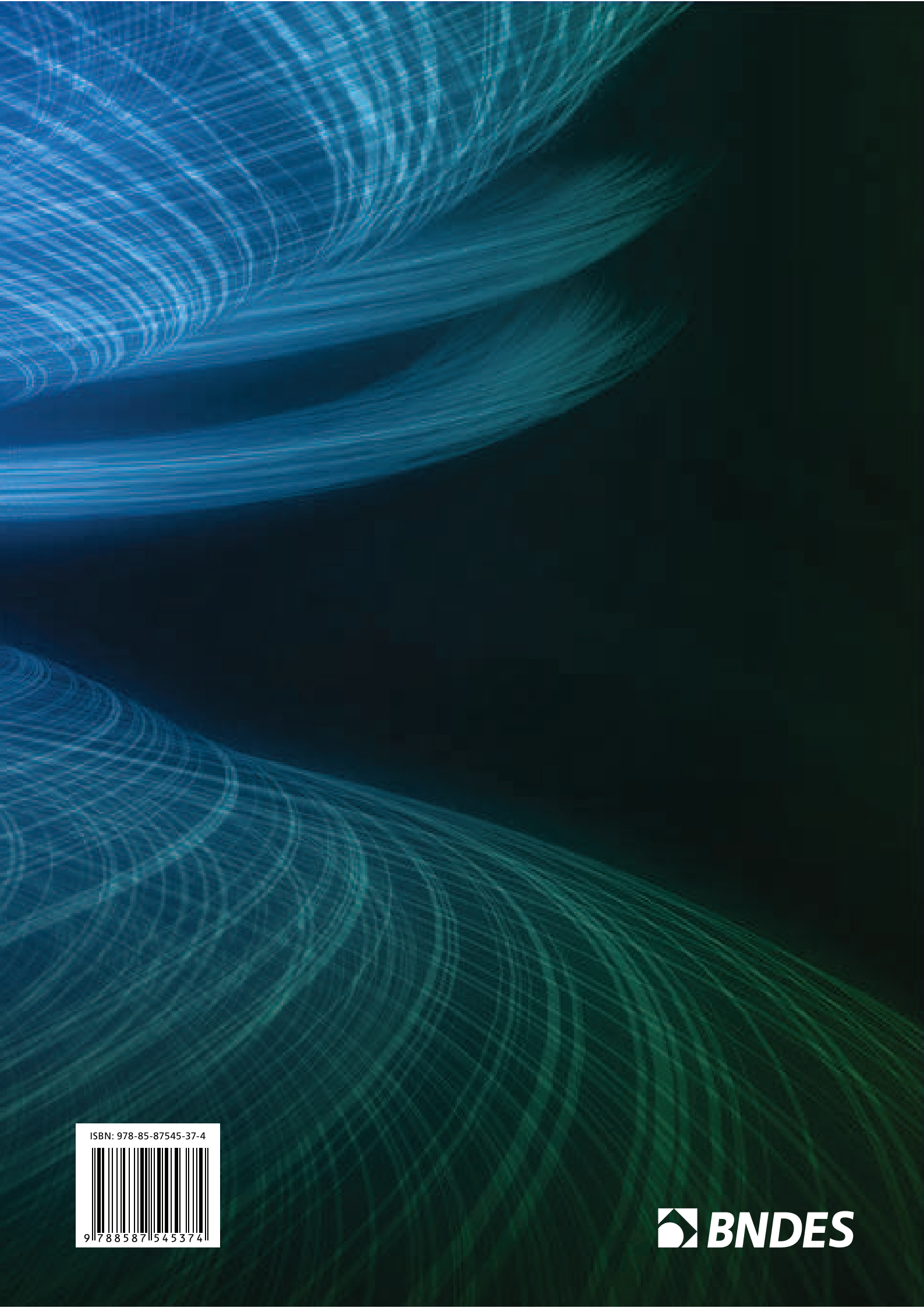
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0,21	0,31	0,27	0,36	0,19	0,14	0,19	0,19	0,22
1,01	1,18	0,95	0,81	1,09	1,14	0,99	1,30	2,02
0,03	0,02	0,01	0,01	0,02	0,06	0,04	0,11	0,10
0,16	0,16	0,12	0,10	0,13	0,15	0,18	0,34	0,28
0,03	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,02	0,04	0,02
0,09	0,09	0,03	0,05	0,07	0,10	0,07	0,03	0,11
0,06	0,08	0,07	0,03	0,06	0,11	0,16	0,19	0,82
0,14	0,09	0,07	0,05	0,08	0,11	0,14	0,12	0,17
0,09	0,10	0,04	0,06	0,15	0,14	0,13	0,11	0,13
0,35	0,54	0,49	0,44	0,50	0,40	0,18	0,25	0,28
0,06	0,08	0,08	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11
0,55	0,86	0,56	0,74	0,74	0,67	0,96	1,17	1,55
0,09	0,59	0,30	0,33	0,21	0,14	0,24	0,29	0,45
0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,06
0,10	0,11	0,16	0,22	0,24	0,25	0,37	0,46	0,43
0,01	0,03	0,01	0,01	0,03	0,04	0,06	0,04	0,06
0,02	0,03	0,04	0,05	0,10	0,09	0,07	0,11	0,31
0,03	0,02	0,01	0,02	0,04	0,02	0,04	0,02	0,07
0,03	0,02	0,02	0,01	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
0,24	0,04	0,01	0,08	0,08	0,09	0,13	0,21	0,12
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,17	0,19	0,19	0,15	0,17	0,21	0,29	0,37	0,55
0,04	0,05	0,09	0,01	0,00	0,04	0,00	0,05	0,03
1,97	2,58	2,06	2,06	2,19	2,21	2,44	3,07	4,37

COORDENAÇÃO EDITORIAL
Gerência de Editoração do BNDES

PROJETO GRÁFICO E EDITORAÇÃO ELETRÔNICA
Refinaria Design

PRODUÇÃO EDITORIAL
Expressão Consultoria e Produção Editorial

IMPRESSÃO
Gráfica Golden Graff



ISBN: 978-85-87545-37-4

BNDES