

Revista do BNDES, n. 33, jun. 2010

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

Revista do BNDES

33

junho de 2010

Revista do BNDES, v. 1, n. 1, jun. 1994 –

Rio de Janeiro, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico
e Social, 1994 – v.

semestral. **ISSN 0104-5849**

1. Economia – Brasil – Periódicos. 2. Desenvolvimento econômico
– Brasil – Periódicos. 3. Planejamento econômico – Brasil – Periódicos. I.
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

CDD 330.05

Sumário

- 5 | **O papel do BNDES na alocação de recursos:
avaliação do custo fiscal do empréstimo
de R\$ 100 bilhões concedido pela União em 2009**

Thiago Rabelo Pereira
Adriano Nascimento Simões

- 55 | **O financiamento do BNDES ao ensino superior:
uma avaliação dos impactos do primeiro
Programa IES**

André Luiz de Souza Guimarães
Rodrigo Mendes Leal
Jorge Cláudio Cavalcante de Oliveira Lima
Rodrigo Ximenes Sécca
Natalia Maria Lopes Menezes

- 81 | **Responsabilidade social de empresas:
uma análise do financiamento do BNDES
a investimentos sociais de empresas
na comunidade**

Rodrigo Mendes Leal
Roberto Oliveira das Neves

- 123 | O setor de saneamento básico no Brasil e as implicações do marco regulatório para a universalização do acesso
Rodrigo Ferreira Madeira
- 155 | Uso e preservação dos recursos hídricos: aspectos jurídicos
Tiago Lezan Sant'Anna
- 177 | Efeitos do *rating* soberano brasileiro sobre o Ibovespa: observações entre janeiro de 1994 e junho de 2003
Ângela Silva Markoski
Roberto Moreno Moreira
- 233 | Diversificação ou especialização: uma análise do processo de mudança estrutural da indústria brasileira nas últimas décadas
Laura Barbosa de Carvalho
- 281 | Custo-efetividade de políticas de redução do tamanho da classe e de ampliação da jornada escolar: uma aplicação de estimadores de *matching*
Jaqueline Maria de Oliveira
- 307 | Documento histórico – A privatização no Sistema BNDES
Licínio Velasco Jr.
- 383 | Comunicações

O papel do BNDES na alocação de recursos: avaliação do custo fiscal do empréstimo de R\$ 100 bilhões concedido pela União em 2009

Thiago Rabelo Pereira
Adriano Nascimento Simões*

Resumo

O presente artigo discute as implicações fiscais do empréstimo de R\$ 100 bilhões da União ao BNDES em 2009. Tal operação permitiu ao Banco ampliar significativamente sua capacidade de financiamento aos projetos de inversão de longa maturação e viabilizou uma ação anticíclica relevante no contexto da crise, desde o final de 2008 e ao longo de 2009. O texto apresenta uma estimativa dos custos fiscais diretos associados a tal empréstimo. O artigo defende, ademais, que uma avaliação mais ampla dos efeitos fiscais deve ser mediada por uma discussão dos efeitos alocativos da ação do Banco.

Nessa perspectiva, discute-se o seu papel no enfrentamento das *falhas de mercado* relativas à provisão de financiamento de longo prazo em moeda local e sua relevância como mecanismo de estabilização dos ciclos de crédito em contextos de crise. Sustenta-se que, ao afetar positivamente o nível de investimento executado, esse empréstimo gera impactos indiretos positivos sobre a renda e a arrecadação federal que mitigam materialmente os custos fiscais diretos estimados, por

* Economistas do BNDES. As opiniões expressas neste artigo sobre os temas abordados refletem exclusivamente a posição dos autores, não refletindo posições institucionais do BNDES.

via de efeitos multiplicadores da renda, sob a ótica da demanda no curto prazo, e do efeito defasado do investimento sobre o estoque de capital e o produto potencial, sob a ótica da oferta, no longo prazo.

Abstract

The present paper discusses the fiscal implications of the R\$ 100 billion loan from the federal government to BNDES in 2009. This operation allowed the Bank to significantly increase its financing capabilities to support long-term investment projects and made relevant anti-cyclical efforts feasible in the context of the crisis. The text presents direct fiscal cost estimates associated to the loan conditions. The paper also argues that a broader assessment of the fiscal impacts of such transaction should take into account a deeper discussion on the effects of BNDES' efforts on the allocation of resources.

In this context, the discussion focuses on the role the Bank plays to mitigate a market failure regarding the lack of adequate provision of long term funds in local currency to support investment activity and its importance as a mechanism to stabilize credit cycles in moments of crisis. It is argued that, as it mitigates long term credit rationing in local currency, its actions plays a positive role on the level of investment carried out. Therefore the loan in question brings about indirect positive impacts on income and federal tax collections that materially mitigate the estimated direct fiscal costs. This is due, at the demand side, to the short term income multiplier effects triggered by investment decisions that were sustained because of the adequate credit provision in the after-shock of the crises. On top of those short term, demand related implications, the paper also discusses, at the supply side of the equation, the lagged effects of the investment sustained on the path followed by the capital stock and the potential output, boosting the long term expected federal tax collections.

Introdução

O Tesouro Nacional, em 2009, concedeu empréstimo ao BNDES na forma de um aporte em títulos públicos cujo valor de mercado montou em R\$ 100 bilhões. Tal empréstimo equacionou as necessidades de *funding* do Sistema BNDES em 2009, permitindo ao Banco dar sustentação ao vigoroso crescimento do orçamento de investimentos e viabilizar sua atuação anticíclica no contexto de aprofundamento da crise externa. A carteira de títulos públicos entregue ao BNDES foi composta por Letras do Tesouro Nacional (LTN), Letras Financeiras do Tesouro (LFT) e Notas do Tesouro Nacional, séries F e B (NTN-F e NTN-B), com diversos vencimentos e com duração de cerca de 4,2 anos.

Com a operação, o Tesouro constitui um ativo de crédito contra o Banco e um passivo do mesmo montante, sendo a operação responsável pela elevação da dívida bruta do setor público consolidado, porém neutra, na largada, sob o ponto de vista da dívida líquida do setor público consolidado. O BNDES, de posse dos títulos recebidos, monetizou os papéis em mercado secundário. Sem o referido aporte, o Banco teria racionado o crédito aos projetos de investimentos apoiados, o que teria sido fator relevante de aprofundamento da crise em 2009.

O pagamento do referido empréstimo tem prazo total de 30 anos e carência do principal nos cinco primeiros anos, sendo amortizado mensalmente a partir do sexto ano, ou seja, tem prazo médio de 17,5 anos. Tal empréstimo foi concedido em *tranches* com diferentes remunerações associadas a cada uma delas. Do total, 25% possuem remuneração equivalente à TJLP mais 1% ao ano; 13%, à TJLP mais 2,5% ao ano; 8,7% possuem um custo semelhante ao custo de captação da República de longo prazo no mercado externo, em dólares, fixado no momento da liberação; e os 53% restantes têm custo equivalente à TJLP seca.

A parcela do empréstimo com remuneração referenciada ao custo de endividamento da República no mercado externo (R\$ 8,7 bilhões)

não possui, *ex ante*, custo fiscal líquido para a União, definido pela diferença entre a remuneração que o Tesouro irá receber pelo empréstimo e o custo de financiamento, e, portanto, essa parcela não irá entrar na estimativa realizada. A remuneração média do empréstimo é, então, de TJLP mais 0,63% ao ano, para R\$ 91,3 bilhões.

Diversos analistas manifestaram preocupação com o grau de transparência dessas operações e suas implicações fiscais.¹ A demanda sempre legítima pela ampliação da transparência nas contas públicas, que se refere aos critérios de contabilização e explicitação de eventuais custos fiscais futuros associados às operações contratadas pelo Tesouro e demais entes públicos, inclusive aqueles de natureza contingente, não deve ofuscar a necessidade de aprofundar a discussão substantiva sobre os méritos ligados a essas operações. Tais custos serão apropriados na evolução das contas fiscais no futuro,

¹ Alexandre Shwartzman, em relatório de pesquisa do Banco Santander publicado em 6 de janeiro de 2010, discute as implicações fiscais de tais operações entre o Tesouro e o BNDES. Shwartzman, em virtude das preocupações sobre a transparência referentes ao custo de tais operações, sugere a substituição do conceito de dívida líquida pelo conceito de dívida bruta ajustada como principal indicador para o monitoramento das contas fiscais do setor público consolidado [dívida bruta menos o estoque de reservas internacionais, diferindo do conceito de dívida líquida basicamente pela exclusão dos créditos do Tesouro contra as instituições financeiras locais e o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT)]. O argumento do autor é que seria razoável excluir as reservas internacionais da dívida bruta porque elas são compostas por ativos líquidos, enquanto os créditos contra as instituições financeiras federais (fundamentalmente, o BNDES) são ativos ilíquidos, tendo em vista sua perspectiva de longo prazo de retorno. Ademais, segundo o autor, as reservas internacionais se diferenciam porque representam componente relevante da estratégia de *hedge* das posições cambiais do setor público consolidado. Sob o ângulo da solvência fiscal, relativa à sustentabilidade intertemporal do endividamento público, a dimensão que parece mais relevante para justificar a inclusão ou exclusão de um ativo das estatísticas não deveria ser o grau de sua liquidez, e sim sua *qualidade* de crédito intrínseca. Sob a perspectiva do risco de liquidez, parece mais adequado monitorar o perfil de maturidade do endividamento e o risco de refinanciamento da dívida do Tesouro (dívida vincenda em certo horizonte temporal relativamente à posição de caixa mais ativos líquidos, por exemplo), do que monitorar o estoque de dívida ajustado. Por fim, cabe enfatizar que a operação do BNDES com a Secretaria do Tesouro Nacional (STN), ao gerar ativo para a União em TJLP, reduziu o valor em risco das posições do balanço consolidado da União. Isso decorre do fato de que a estrutura de correlação da TJLP com as taxas de mercado permite que ela seja tratada ou percebida como equivalente a um certo *mix* de taxas prefixadas e vinculadas à Selic. Dessa forma, o crédito do Tesouro contra o BNDES, ao gerar posição ativa de elevada duração, funciona como uma espécie de *proxy hedge* da exposição *vendida* decorrente da emissão de dívida prefixada pela União.

afetando a apuração dos resultados primário e nominal ao longo do tempo. A discussão mais ampla sobre os méritos da operação supõe a mensuração dos impactos fiscais, devendo, ademais, abordar suas implicações alocativas, relativas ao suporte à formação de capital do setor privado em quadro de racionamento de crédito de longo prazo às empresas pelas fontes de mercado.

Objetivo

O presente texto busca avaliar as implicações fiscais do empréstimo da União ao BNDES, voltado fundamentalmente ao suporte a projetos de inversão de longo prazo. Após a seção introdutória e esta, que trata dos objetivos, a terceira seção foca a estimativa dos impactos fiscais diretos, definidos como o diferencial entre o custo de captação do Tesouro e a taxa recebida no crédito contra o BNDES, líquido do retorno incremental gerado pelo uso de tais recursos pelo Banco.² A quarta seção realiza uma discussão de caráter mais geral sobre os efeitos alocativos do racionamento do crédito de longo prazo, sobre o papel do BNDES no enfrentamento das *falhas de mercado* relativas à provisão de *funding* aos projetos de investimento e sobre sua relevância como mecanismo de estabilização dos ciclos de crédito em contextos de crise. A quinta seção tece considerações a respeito do papel dos bancos públicos num contexto de crise, visando subsidiar a discussão em torno dos efeitos indiretos do crédito de longo prazo oferecido às empresas, viabilizado pelo empréstimo do Tesouro ao BNDES, sobre as contas fiscais. A partir de tais elementos, são apresentados alguns exercícios numéricos, ainda que sem a pretensão de servir como estimativas acuradas, para compor um quadro mais geral, apesar de tentativo, de avaliação dos impactos do empréstimo ao BNDES sobre as contas públicas.

² Para outro exercício de avaliação de tais efeitos fiscais diretos, ver Almeida (2009).

Tais efeitos indiretos decorrem da premissa de que esse empréstimo equacionou o financiamento a uma carteira robusta de projetos de investimentos do setor privado que poderia ter sido parcialmente abortada na ausência de mecanismos de financiamento adequados. Esses efeitos indiretos sobre as contas públicas são divididos em efeitos de curto prazo, tratados na sexta seção, e os efeitos de longo prazo, tratados na sétima seção.

A divisão entre os efeitos de curto e os de longo prazo reflete o caráter dual do investimento: gasto autônomo responsável pela ativação de efeitos multiplicadores na renda e no emprego, dada a capacidade instalada no curto prazo, e decisão empresarial de ampliação da capacidade de produção futura definidora da trajetória do estoque de capital e do produto potencial, no longo prazo. A sétima seção, conforme referido, realiza uma discussão sobre a relevância dos efeitos indiretos de longo prazo nas contas públicas, apresentando um exercício de sensibilidade relativo às implicações para a arrecadação tributária no futuro. A oitava seção sumariza as principais conclusões do trabalho.

A estimativa dos efeitos fiscais diretos do empréstimo ao BNDES

A mensuração dos efeitos diretos relativos ao diferencial entre o custo de captação do Tesouro e a taxa a ser recebida no crédito contra o BNDES só poderá ser realizada com exatidão ao final do período do empréstimo (30 anos), devido a alguns fatores, a saber:

- 1) Descasamento entre o prazo do empréstimo e o prazo médio da carteira de títulos aportados no BNDES, que exige do Tesouro fazer a rolagem futura de suas dívidas.
- 2) Metade da carteira de títulos é indexada à taxa Selic ou ao IPCA.

- 3) Inexistência de mercado para apurar a trajetória futura da TJLP, que tem natureza de taxa administrada. Como existe correlação positiva entre a TJLP e a Selic, eventuais expectativas de elevação dessa taxa no futuro, embutidas nos preços dos ativos prefixados em mercado, deveriam estar associadas à elevação esperada, ainda que em base fortemente amortecida, da própria TJLP no futuro.
- 4) Ocorrência de elevados prêmios de risco nos vértices mais longos da curva prefixada, o que a torna uma *proxy* imperfeita para projetar o comportamento das taxas de juros de curto prazo no futuro. Tais informações tendem a sobre-estimar o custo esperado de refinanciamento do Tesouro no futuro, sob uma perspectiva neutra ao risco. Isto é, entende-se que as taxas a termo (*forward rates*) são preditores viesados do curso futuro das taxas de juros de curto prazo, viés reforçado em mercados pouco profundos, especialmente no caso de papéis de baixo grau de liquidez relativa e em conjunturas caracterizadas por forte aversão ao risco. Na situação em análise, a curva prefixada de juros no Brasil está carregada de prêmio de risco. Uma estimativa *neutra ao risco* deveria, portanto, *expurgar* o prêmio de risco da estrutura a termo para refletir adequadamente as *expectativas* de mercado sobre a evolução da Selic e, dessa forma, calcular o custo fiscal esperado de servir as dívidas pós-fixadas e de rolar a parte das dívidas prefixadas de prazo inferior ao crédito ao BNDES no futuro.
- 5) Incerteza acerca do retorno efetivo a ser observado *ex post* na carteira de crédito e de renda variável incremental do Banco, financiada com tais recursos. O retorno incremental decorrente dos financiamentos concedidos em 2009, viabilizados pelo *funding* negociado com a Secretaria do Tesouro Nacional, será apropriado pela União sob a forma de dividendos, tributos e

ou da incorporação do resultado auferido pelo Banco com a intermediação financeira ao seu patrimônio.

- 6) Por fim, o prazo longo do financiamento – de 30 anos no total e de 17,5 anos em média –, que agrega um componente de incerteza expressivo sobre as variáveis de mercado, concentradas no curto e no médio prazos.

Caso a carteira repassada ao Banco tivesse custo exclusivamente prefixado e prazo idêntico ao do financiamento, a tarefa de estimar a perda fiscal seria facilitada, pois o único componente de imprevisibilidade seria o comportamento futuro da TJLP. No entanto, como já foi dito, parte dos títulos emitidos possui vinculação à Selic, enquanto os títulos prefixados emitidos possuem prazo bastante inferior ao do crédito com o BNDES, demandando rolagem futura. A carteira de títulos total possui duração de cerca de 4,2 anos, bastante inferior ao prazo médio de 17,5 anos do financiamento. Além disso, apenas metade do volume de títulos constantes da carteira apresenta custo prefixado.

Dessa forma, a estimativa do custo fiscal direto expressa a diferença entre a remuneração esperada do ativo em TJLP e o custo do passivo do Tesouro. Este apresenta uma parcela que foi efetivamente *travada*, referente aos títulos prefixados entregues ao BNDES, e outra que foi emitida em taxas pós-fixadas, cujo custo efetivo depende da trajetória da Selic no futuro. Dado que os títulos prefixados possuem prazos inferiores ao prazo do crédito, estes terão de ser objeto de refinanciamento em diversas datas de vencimento no futuro:

- 1) A estimativa dos custos diretos foi obtida mediante o cálculo do valor presente do diferencial entre o retorno esperado do crédito em TJLP e o custo incorrido pelo Tesouro para servir uma dívida hipotética com esquema de amortização e juros idênticos ao do crédito do BNDES, cobrindo todo o prazo da

dívida.³ Tal esquema foi aplicado em dois cenários distintos, com taxas prefixadas, a um custo *travado* por todo o prazo da dívida, e com taxas pós-fixadas, cujo custo efetivo depende do curso futuro da taxa Selic. A estimativa apresentada ponderou os dois cenários, de forma que o peso do componente prefixado refletisse a razão entre a *duração* da carteira de títulos emitida e entregue ao BNDES, de cerca de 4,2 anos, e o prazo médio do crédito, de 17,5 anos.⁴ Dessa forma:

- a) cerca de 24% do valor do crédito em reais teve seu custo *travado* em taxas prefixadas com base nas curvas de mercado de 27.7.2009 (data média ponderada pelo volume do ingresso dos títulos emitidos pela STN) para todo o prazo do financiamento;
- b) os 76% restantes foram estimados com base nas expectativas de carregamento das posições pós-fixadas, que dependem de hipóteses sobre a Selic e a TJLP no futuro, explicitadas adiante; e

³ Tal dívida hipotética teve sua taxa prefixada definida, segundo metodologia usada para a precificação de *swap* de taxas de juros *fixo-flutuante*, de maneira a igualar o valor presente do fluxo de juros e do principal na ponta prefixada (usando-se os fatores de desconto extraídos das curvas de mercado em 7.12.2009, extrapoladas para todo o prazo a partir do último vértice disponível) ao valor presente da dívida com o mesmo esquema, com remuneração em taxa pós-fixada de 100% da Selic (igual ao valor de face do crédito).

⁴ Para ser mais preciso, o conceito utilizado foi o de prazo médio ajustado (considerou-se o prazo médio dos títulos em taxa prefixada e em IPCA emitidos e concebeu-se o prazo das LFTs, indexadas à Selic, igual a zero). Tal conceito de prazo médio ajustado foi contraposto ao prazo médio de repagamento do principal do crédito do Tesouro contra o BNDES, de 17,5 anos. A utilização da *duration* efetiva da carteira de títulos deveria ser cotejada à *duration* da operação do BNDES em TJLP – e não ao seu prazo médio –, o que geraria diferença muito baixa na razão apresentada, embora possa suscitar questões metodológicas relativas ao conceito de *duração* em um crédito em taxas flutuantes em TJLP, com correlação positiva, porém fortemente amortecida, em relação às curvas de mercado. De qualquer forma, caso se admita um *mix* com maior peso no *cenário prefixado*, o efeito final sobre o custo estimado, expresso como percentual do valor de face do crédito em TJLP, é relativamente modesto, tendo em conta os custos apurados nos limites inferiores de 31,01% (totalmente pós-fixado) e 34,27% (totalmente prefixado).

c) esses dois fluxos foram descontados (trazidos a valor presente) considerando-se as condições de mercado em 7.12.2009.⁵

2) A segunda premissa considera que o retorno bruto esperado sobre os ativos gerados pelo BNDES com tal *funding* (*mix* de crédito e renda variável) será de 1,5% ao ano, já embutindo, assim, uma expectativa conservadora de redução material do retorno relativamente ao retorno médio sobre os ativos realizado nos últimos anos.⁶ Os recursos que compõem o retorno bruto regressarão ao Tesouro na forma de dividendos, impostos e ou retenção de lucros, redundando, nesse caso, na ampliação do valor patrimonial das ações do BNDES, sob o controle integral da União. Por consequência, a apuração da perda fiscal das operações de crédito ao Banco deve considerar não apenas o valor presente da diferença entre a taxa de juros na qual o Tesouro irá se financiar e a taxa que irá receber diretamente pelo crédito (TJLP mais 0,63% ao ano). Deve levar em conta também o retorno esperado dos ativos financiados pelo BNDES com base no *funding* aportado pela STN, considerando-se um

⁵ Por coerência, as taxas de desconto usadas para os cálculos se basearam nas taxas de juros prefixadas ajustadas pelo prêmio de risco (o que tende a ampliar o custo fiscal estimado) – quanto menor a taxa de desconto, maior o valor presente associado ao custo futuro projetado.

⁶ O retorno líquido médio sobre os ativos do BNDES, em 2006, foi igual a 3,49%, em 2007, a 3,75%, em 2008, a 2,21% e, em 2009, a 2,27%. A queda no último biênio decorreu, em grande medida, do efeito da contração cíclica do mercado de ações sobre o resultado apurado na carteira de renda variável, em função da redução do ritmo de vendas das participações societárias maduras, no contexto de agravamento da crise externa. Isso ocorre porque parte expressiva dos resultados apurados nessa carteira é contabilizada, segundo a legislação vigente, no momento da venda dos ativos. A hipótese de retorno bruto, antes dos impostos, de 1,5% ao ano foi calibrada em base conservadora sob esse prisma, mas entendemos ser preferível ajustar para baixo a hipótese de retorno esperado sobre os ativos financiados com o *funding* aportado pelo Tesouro do que correr o risco de sobre-estimar o retorno operacional futuro. Tais estimativas estão sujeitas a incertezas em função da inadimplência no futuro, igual a 0,2% do estoque da carteira de crédito em 2009, e da rentabilidade efetiva a ser verificada, *ex post*, nos investimentos realizados em participações societárias.

fluxo com o mesmo perfil do financiamento (30 anos amortizáveis linearmente com cinco anos de carência). A perda fiscal total será calculada sobre um montante de R\$ 91,3 bilhões, dado que os R\$ 8,7 bilhões com remuneração referenciada ao custo de endividamento no mercado externo não possuem custo fiscal negativo; ao contrário, o Tesouro *travou* o retorno em dólares superior ao seu custo de captação corrente nos mercados externos.

- 3) A trajetória futura da TJLP espelha a premissa de que esta taxa possui correlação positiva com as taxas de mercado de curto prazo implícitas na curva prefixada. Ou seja, conforme observado com base em correlação histórica, em cenários de elevação da taxa Selic, a expectativa da TJLP tende a ser de variação no mesmo sentido, ainda que em base fortemente amortecida.

Componente prefixado

Para a estimativa do custo fiscal dos empréstimos associados a taxas prefixadas, considerou-se a estrutura a termo das taxas de juros da Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F), cujo último contrato negociado vence em janeiro de 2022. A extrapolação da curva de juros até 2039, ano de vencimento do empréstimo ao BNDES, levou em conta a replicação do valor do último contrato de juros da BM&F (janeiro de 2022) até o final dos 30 anos.

Ressalte-se, porém, que, dada a existência de um prêmio relevante embutido nos vértices mais longos, a determinação do valor presente do componente prefixado, segundo esse procedimento, tende a superestimar a perda fiscal caso se materialize a expectativa de convergência da taxa de juros para patamares mais reduzidos,

conforme o consenso de mercado expresso no boletim *Focus*, do Banco Central.

A perda fiscal associada ao financiamento do Tesouro em taxa prefixada de igual prazo é da ordem de 34,27% do montante financiado. Esse percentual, tendo em vista o peso relativo da dívida prefixada (24%), *implicaria uma perda em valor presente de cerca de R\$ 0,25 bilhão ao ano, ao longo dos 30 anos.*

Componente pós-fixado

Já para a construção de um cenário de taxas de juros futuras, visando estimar o custo esperado da parcela em taxa pós-fixada (e custo de rolagem da parcela prefixada sujeita a refinanciamento futuro), foram adotados os seguintes procedimentos:

- 1) Partiu-se da projeção do boletim *Focus* para a Selic referente ao final de 2010, 2011, 2012 e 2014.
- 2) Obteve-se a trajetória esperada da Selic no futuro, implícita nas curvas de mercado, extraíndo-se as taxas a termo (*forwards*) dos preços dos ativos negociados na BM&F. Essas taxas foram então ajustadas para remover o viés associado ao prêmio de risco embutido na curva prefixada negociada em mercado, considerando-se a diferença entre a Selic projetada pelo boletim *Focus* e a trajetória da Selic implícita nas curvas de mercado, diferença essa que foi usada como estimativa do prêmio de risco.
- 3) O patamar do prêmio de risco verificado no último ano de divulgação das informações do *Focus* foi, então, tido como constante para o resto do prazo. Dessa forma, foram usadas as expectativas relativas ao curso futuro da Selic embutidas nas curvas de mercado, líquidas do prêmio de risco estimado,

para a valoração do custo esperado de carregamento e rolagem das dívidas do Tesouro no futuro.

Nesse cenário *neutro ao risco*, a perda fiscal associada ao empréstimo do Tesouro, ao longo dos 30 anos, é da ordem de 31,01% do montante financiado em taxas pós-fixadas (cerca de 76% do montante total) em valor presente. Isso equivale a uma perda esperada de R\$ 0,72 bilhão ao ano, ao longo dos 30 anos, em valor presente.

Dado que existem diferentes hipóteses para o *mix* de refinanciamento do Tesouro, o custo fiscal esperado pode ser interpretado como uma combinação desses dois cenários, em que a perda fiscal total ao longo de 30 anos se situaria no intervalo entre 31,01% e 34,27%, incidentes sobre R\$ 91,3 bilhões. Se for considerado um *mix* de 24% para o componente prefixado (custo efetivamente travado pelo Tesouro) e um custo pós-fixado para o restante (*mix* definido refletindo o perfil de duração dos títulos emitidos inicialmente pelo Tesouro em relação ao prazo médio do crédito ao BNDES), *a perda fiscal estimada do Tesouro ao repassar a carteira de títulos ao BNDES, financiando-se em mercado, é de 29% do valor de face do crédito total (R\$ 100 bilhões), a ser apropriado ao longo de 30 anos, ou cerca de R\$ 0,97 bilhão ao ano, em valor presente.*

Tal estimativa, obviamente, depende do curso futuro das taxas de juros, em particular do diferencial da TJLP e da Selic. As estimativas apresentadas procuraram evitar a imputação de projeções *subjetivas* sobre o curso futuro da Selic. Para tanto, buscou-se medida neutra ao risco do custo fiscal esperado, a partir das expectativas quanto ao futuro da Selic embutidas nos preços de mercado. Procurou-se, dessa forma, fugir de eventuais questionamentos relativos à natureza *otimista* ou *pessimista* das projeções acerca do comportamento futuro das taxas de juros.

De todo modo, o analista que acreditar que a longo prazo o Brasil deverá continuar em processo de convergência para o patamar de juros internacionais poderá considerar a referida estimativa do custo fiscal do empréstimo excessivamente elevada, enquanto analistas que apostem em elevação mais acentuada das taxas de juros no futuro podem considerar que o custo esperado é superior ao indicado.

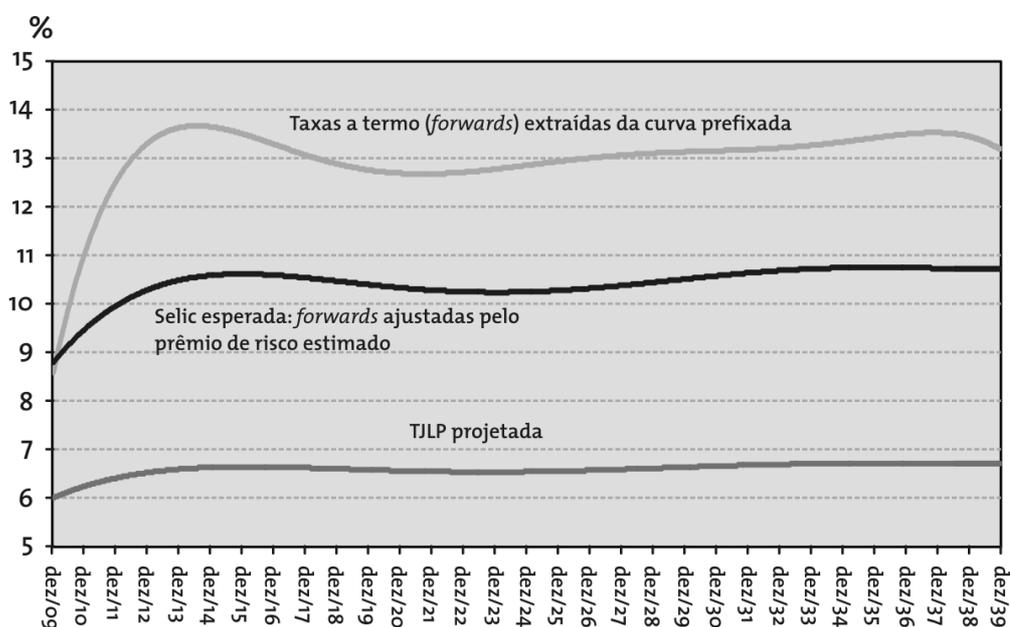
Além disso, tal cálculo não considera os benefícios tributários auferidos pelo governo por conta dessa operação, tanto pelo imposto de renda pago pelos investidores dos títulos públicos,⁷ quanto pela maior arrecadação proveniente do aumento da atividade econômica propiciada pelos efeitos multiplicadores dos projetos de investimentos apoiados pelos financiamentos do BNDES, que não se teriam materializado na escala verificada sem a estruturação do referido *funding*.

Por fim, cabe mencionar que os resultados obtidos consideram os dados disponíveis em 7.12.2009, e, portanto, tais resultados não são imunes a variações nas condições de mercado.

O gráfico a seguir ilustra a diferença de curvas adotadas em cada um dos cenários:

⁷ Parte dos investidores detentores finais dos títulos públicos emitidos pela STN para financiar o BNDES pagará imposto de renda sobre os rendimentos auferidos pelo carregamento desses títulos (alguns pagam IR na fonte, como pessoas físicas e *assets*, e outros, como no caso de instituições financeiras, na apuração de lucro anual). Parte do custo da dívida pública, dessa forma, retorna à STN na forma de impostos auferidos sobre a renda paga pelos próprios títulos. Entretanto, caso os papéis não fossem emitidos, a demanda por ativos financeiros no portfólio de tais investidores, *caeteris paribus*, seria possivelmente canalizada para outros instrumentos, que, assim, também ampliariam a base de tributação de renda fixa. Na prática, como o Banco Central (Bacen) precisa esterilizar o excesso de reservas bancárias por meio de operações compromissadas para garantir a convergência da Selic à própria meta da Selic, parte da posição de liquidez nos portfólios dos investidores, que foi usada para a aquisição de tais títulos emitidos pelo Tesouro, seria canalizada para a aquisição de outros ativos de renda fixa, inclusive em operações compromissadas com o próprio Bacen.

Forwards curva pré versus forwards ajustadas pelo prêmio de risco versus TJLP



Notas sobre a institucionalidade do financiamento de longo prazo e o papel do BNDES: mitigação de *falhas de mercado* e estabilização dos ciclos de crédito

O baixo grau relativo de desenvolvimento do mercado de capitais no Brasil associou-se historicamente à severidade do racionamento do crédito de longo prazo imposto às empresas. A insuficiência do volume, eventuais distorções no patamar de custo e o baixo prazo médio do crédito disponível para os tomadores nas fontes de mercado em moeda local (usualmente indexados à taxa do *overnight*, de duração próxima a zero) transferem elevado risco de refinanciamento e de mercado às empresas, onerando a formação de capital.

A transferência dos riscos de refinanciamento e de mercado às empresas, quando existe apenas crédito de curto prazo e ou crédito

de baixa duração, acarreta a elevação drástica do custo esperado de financiamento dos projetos, especialmente para aqueles mais intensivos em capital e que demandam ciclos mais longos de maturação. As empresas que dependem do refinanciamento de dívidas de curto prazo – ou possuem apenas dívidas atreladas às taxas do *overnight* (CDI) para compor o *funding* de seus projetos – tendem a embutir níveis crescentes de *prêmio de risco* nas taxas de descontos usadas para valorar o fluxo de receitas esperadas em projetos de maior prazo de maturação.

As alternativas disponíveis às empresas para o equacionamento financeiro dos projetos são fundamentais na definição do volume e do perfil das suas decisões de investimento. A ainda baixa capacidade de transformação da poupança macroeconômica (gerada *ex post* pelas decisões autônomas de gasto) em *funding* – disponibilizado às empresas pelas fontes do mercado de capitais local em condições de custo, prazo e indexadores adequados à formação de capital – foi historicamente a principal *falha de mercado* que motivou a estruturação de soluções institucionais alternativas visando equacionar o financiamento do investimento produtivo no Brasil.

Tais soluções institucionais para o problema do financiamento de longo prazo se basearam em diversos mecanismos de captação compulsória de poupança, a fim de suportar o *funding* às empresas com recursos de origem parafiscal, operados por banco público de controle integral da união, o BNDES. Ao longo de sua história, o Banco acumulou conhecimento e capacidade de análise setorial, de avaliação e mitigação dos riscos inerentes à concessão de crédito aos projetos de longa maturação.

A estabilidade macroeconômica, a redução da vulnerabilidade externa, a melhoria da situação fiscal e da composição do endividamento público, assim como a redução relevante verificada no patamar de juros reais no passado recente, criaram uma perspectiva sólida de

retomada e sustentação do crescimento econômico em ritmo mais acelerado no futuro. Esse processo abre enorme espaço para o desenvolvimento do mercado de capitais, ao mesmo tempo que se pode beneficiar e ser alavancado pela desobstrução desse canal potencial de financiamento de longo prazo às empresas.

O desenvolvimento do mercado de capitais deve ser perseguido em base complementar ao reforço da capacidade do BNDES de atuar no financiamento de longo prazo, tendo em vista a escala dos desafios e requisitos financeiros da elevação da taxa de investimento requeridos para sustentar o crescimento acelerado não inflacionário, em ritmo compatível com o potencial e as aspirações do desenvolvimento brasileiro, represadas ao longo das últimas décadas.⁸

Ademais, o desenvolvimento do mercado de capitais, ainda que resulte na flexibilização do racionamento horizontal do crédito de longo prazo às empresas, vindo ao encontro da necessária ampliação do volume de financiamento das fontes de mercado aos projetos de investimento das grandes corporações, não eliminará outras *falhas de mercado*. Tais falhas, por si só, justificam a existência de instituições financeiras que atuem como bancos de desenvolvimento em escala relevante, mesmo em mercados maduros. Elas são tipicamente relacionadas à subprovisão estrutural do crédito às atividades intensivas em externalidades positivas, cujo retorno social supera o retorno privado, como os financiamentos ao setor de infraestrutura e a inovações, e ao racionamento de crédito aos bons projetos de pequenas e médias empresas etc.

Dessa forma, o equacionamento do *funding* do Sistema BNDES, para ajustá-lo aos requisitos do ciclo de investimentos que se vislumbra na economia brasileira, faz parte de uma agenda prioritária – do

⁸ Para uma discussão sobre as perspectivas da taxa de investimento nos próximos anos, ver Puga e Borça Junior (2009).

financiamento do desenvolvimento – e deve ser vista como complementar ao necessário e desejável aprofundamento e aprimoramento institucional do mercado de capitais local. Essa agenda fundamental – a do desenvolvimento do mercado de capitais – deve ser vista como complementar ao esforço de equacionamento do *funding* do BNDES, em escala capaz de suportar a elevação do investimento, sendo necessário estabilizar sua ação de longo prazo em patamar compatível com os requisitos e as necessidades esperadas do ciclo de investimentos produtivos que se vislumbra nos próximos anos. O início de tal ciclo virtuoso foi responsável pelo salto expressivo verificado no orçamento de investimentos do Sistema BNDES, que passou do patamar de R\$ 47 bilhões em 2005 para cerca de R\$ 137 bilhões em 2009.

Por outro lado, a experiência da crise internacional demonstrou, em particular, as virtudes de uma configuração institucional *tripartite* do sistema financeiro brasileiro. Este, além de bem capitalizado e sujeito a uma regulação prudencial de boa qualidade – que contribuiu para que os grupos locais tivessem sua base patrimonial preservada, por não estarem expostos aos chamados “ativos tóxicos” –, mostrou-se possuidor de forte capacidade de resposta estabilizadora. Isso graças à presença relevante de instituições públicas de crédito, cuja estrutura de governança e base de *funding* permitiram que elas atuassem decididamente de forma anticíclica. O papel dos bancos públicos na crise reforçou a percepção de que o modelo tripartite oferece solução institucional equilibrada para a alocação do crédito e para a intermediação financeira, combinando a ação estabilizadora das instituições públicas com a força dos grandes conglomerados financeiros nacionais, em disputa competitiva direta com os grupos internacionais atuantes no país.

Sob a ótica microeconômica clássica, a atuação de um banco de desenvolvimento deve ser justificada pela capacidade de mitigação dos efeitos alocativos derivados da existência de determinadas *falhas*

de mercado na provisão do crédito. No caso brasileiro, a *falha de mercado* fundamental que se buscou historicamente enfrentar por meio da ação do BNDES foi o racionamento horizontal de crédito de longo prazo às empresas em moeda local. Mesmo os melhores tomadores não possuem acesso a *funding* nas fontes de mercado, no volume e nas condições de *duração* e custo adequados ao financiamento do investimento de longa maturação.

Por outro lado, a experiência da crise de crédito internacional oferece elementos para que se agregue a tal enfoque microeconômico das *falhas de mercado* uma visão de inspiração minskyana [Minsky (1986)]. Ela foca a configuração institucional da intermediação financeira doméstica, enfatizando a necessidade de criar arranjos institucionais que assegurem maior grau de estabilidade na provisão de *funding* às empresas. Para tanto, é importante valorizar positivamente a existência de instituições operando com diversidade de critérios de avaliação (retorno social *versus* retorno privado) e distintas bases de *funding* e de origem da propriedade do capital.

Sob essa ótica, a ação do BNDES deve ser complementar ao desenvolvimento do mercado de capitais, devendo o Banco preservar *market share*, mesmo no segmento de grandes empresas, em escala requerida para desempenhar uma ação de amortecimento dos ciclos de crédito às empresas. A preservação do BNDES como fonte relevante, mas não mais exclusiva, de financiamento de longo prazo mesmo às grandes empresas em moeda local, no contexto esperado de florescimento do mercado de capitais, é justificada pela necessidade de preservar o papel potencialmente estabilizador do ciclo de crédito. Tal papel pode ser visto como uma forma de seguro contra os efeitos alocativos das flutuações cíclicas inerentes aos mercados de capitais, uma espécie de estabilizador automático do ciclo de crédito.

Dessa forma, à medida que o desejável desenvolvimento do mercado de capitais flexibilizar o racionamento horizontal de crédito de

longo prazo às grandes empresas, o BNDES deverá adaptar sua ação para ficar relativamente mais focado no enfrentamento das *falhas de mercado* referentes à subprovisão do crédito às atividades cujo retorno social supere o retorno privado (infraestrutura, inovação etc.), ou na mitigação do racionamento ao segmento de micro, pequenas e médias empresas ou indústrias nascentes, devendo, progressivamente, dividir com as fontes emergentes do mercado de capitais a tarefa de financiar os projetos das grandes empresas.

Por sua vez, o florescimento do mercado de capitais, em processo de convergência futura dos juros de mercado e da TJLP, abrirá espaço para que as fontes de mercado ganhem importância na estrutura de *funding* do próprio BNDES. Sob a ótica das empresas, a diversificação das bases de captação de longo prazo em moeda local é desejável como forma de reduzir a exposição ao risco de refinanciamento.

A indisponibilidade do crédito, ou sua excessiva concentração no curto prazo, e a sua baixa *duração* tendem a gerar efeitos alocativos negativos sobre a economia. Tais efeitos não só acarretam a redução do volume de investimentos executados, mas também tendem a viesar o perfil dos projetos selecionados pelas empresas em favor de atividades, setores e tecnologias com baixa intensidade de capital, baixo *pay back* e maior nível de estabilidade das receitas esperadas.

Atividades rentáveis, tanto sob a ótica do retorno privado quanto do retorno social, que apresentem requisitos de financiamentos mais intensivos em capital e possuam maiores ciclos de maturação tendem a ser prejudicadas em função da referida anomalia financeira, expressa no racionamento do crédito de longo prazo. Em ambientes de racionamento de crédito, as empresas tendem a operar com baixa alavancagem e privilegiam atividades caracterizadas por elevado grau de estabilidade das receitas esperadas em relação ao ciclo econômico, assim como buscam atuar com estruturas de capital marcadas por elevado grau de autofinanciamento.

Tais considerações financeiras limitam o potencial e alteram a trajetória e a *qualidade* do crescimento das empresas. As *falhas de mercado* na provisão do crédito de longo prazo introduzem um viés nas decisões de investimento das empresas que, uma vez generalizado, aparece no plano macroeconômico como um vetor de redução da taxa de inversão efetiva, reduzindo o potencial de crescimento não inflacionário de longo prazo. As atividades de maior risco intrínseco, ainda que possuidoras de relação risco-retorno potencialmente atrativas no longo prazo, inclusive do ponto de vista do retorno social (como no caso de atividades intensivas em externalidades positivas, como investimentos em infraestrutura e inovações, por exemplo), podem não ser executadas em virtude da falta de mecanismos de financiamento e mitigação de tais riscos. Elas tendem a ser descartadas em favor de atividades de maior estabilidade tecnológica, menor requerimento de capital e menor *pay back*.⁹

O racionamento horizontal do crédito de longo prazo disponível para as empresas representa distorção alocativa relevante. Ele impõe custos de difícil mensuração à sociedade, na medida em que a ausência de *funding* de longo prazo, com custos e prazos compatíveis com o horizonte temporal de maturação dos projetos de investimento, limita e condiciona o perfil das próprias decisões de investimento das empresas.

O crescimento vigoroso do orçamento de investimentos do Sistema BNDES, sinal extremamente positivo de retomada do investimento na economia, esbarra nos limites impostos pela sua estrutura de fontes tradicionais – recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e outras fontes institucionais –, assim como, em base complementar, por aquelas mobilizadas nos mercados interno e externo.

⁹ Ver, para subsidiar a discussão conceitual sobre os efeitos derivados das *falhas de mercado* na provisão do crédito sobre o cálculo empresarial e o perfil das decisões de investimento, assim como sobre o papel das interações das dimensões micro e macroeconômica na definição do potencial de crescimento da economia, Fanelli e Frenkel (1995).

No passado recente, a partir de 2008, o crescimento dos desembolsos do Banco foi viabilizado basicamente por iniciativa governamental que representou importante inovação institucional, alterando marcadamente sua estrutura de passivos. Em relação aos mecanismos históricos, o *funding* do BNDES em 2008 e 2009 foi ampliado fortemente sem que para tanto se fizesse uso de *poupança forçada*. Ao contrário, valeu-se da mobilização voluntária de recursos mediante decisões de carteira dos aplicadores, detentores finais dos títulos de dívida pública entregues ao BNDES como contrapartida do crédito aberto pela STN.

Tais fontes sustentaram o vigoroso crescimento do orçamento do BNDES em 2008-2009 e contribuíram para dar suporte à expansão do investimento produtivo na economia. Elas foram responsáveis pela rápida transformação do perfil do passivo do Banco. No início de 2008, as dívidas com o Tesouro representavam cerca de 6,7% do passivo total do BNDES, enquanto a soma do FAT Constitucional, dos Depósitos Especiais do FAT e do Fundo PIS-Pasep constituíam cerca de 66% desse passivo. Ao final de 2009, as dívidas com a STN passaram a representar cerca de 37,3%, enquanto as referidas fontes institucionais somadas totalizaram cerca 39% do passivo total.

A ação do BNDES durante a crise: elementos conceituais para a avaliação do custo fiscal do empréstimo do Tesouro

A decisão de não equacionar o *funding* do BNDES, em especial no contexto da crise externa, significaria optar por absorver os custos alocativos associados ao aprofundamento do racionamento do crédito de longo prazo em moeda doméstica. Tais efeitos possuem escala de difícil quantificação, mesmo em condições de relativa normalidade do

crédito de curto prazo. No contexto da crise, esses efeitos tenderiam a ser fortemente amplificados, em virtude de dois fatores:

- 1) Do choque desestabilizador que a brusca interrupção das liberações do BNDES traria sobre as expectativas referentes à própria profundidade da crise. A decisão de equacionar o *funding* do BNDES foi condição necessária para que ele pudesse, ao contrário, desempenhar papel estabilizador relevante, de caráter anticíclico.¹⁰
- 2) Do efeito que o racionamento de crédito do BNDES traria sobre a evolução do crédito privado. A intensidade do racionamento de crédito de curto prazo pelo sistema bancário privado local decorreu, em grande parte, de *falha de mercado* inerente ao caráter descoordenado das decisões das instituições privadas em ambiente de elevada incerteza. Cada instituição, isoladamente, reagiu ampliando sua *preferência pela liquidez*, buscando ajustar seus balanços em bases defensivas em função do choque externo, de forma a ampliar o peso dos ativos líquidos nos ativos totais e reduzir eventuais descasamentos de prazos entre ativos e passivos, visando reduzir a exposição aos riscos de refinanciamento.

¹⁰ Cabe mencionar que, durante *road show* para investidores internacionais relativo à operação de captação externa realizada pelo BNDES em junho de 2009, ficou clara a importância atribuída por tais investidores em relação ao *funding* do Banco para subsidiar suas avaliações sobre as perspectivas dos emissores brasileiros na crise. Naquele instante, era fundamental tornar crível o discurso dos emissores brasileiros aos investidores externos. Esses emissores indicavam, como fator de suporte, o fato de terem o BNDES como fonte estável para o financiamento de seus grandes projetos. Em várias reuniões, ficou claro que essa capacidade de acessar uma fonte doméstica estável, mesmo durante o auge da crise, foi um componente diferenciador do tratamento dispensado às empresas brasileiras. Esse fator foi importante para que os investidores externos pudessem manter uma perspectiva mais positiva em relação aos impactos da crise sobre os emissores brasileiros, o que ajudou a evitar movimentos ainda mais agressivos de liquidação de posições. A existência de uma fonte estável domesticamente, viabilizada pelo *funding* com o Tesouro, contribuiu, dessa forma, para dar suporte aos *spreads* das empresas brasileiras nos mercados externos e manter aberto o acesso das grandes empresas nacionais ao mercado de capitais internacional. Sob certo ponto de vista, a existência do BNDES, aliada ao mecanismo de *funding* estruturado em cooperação com o Tesouro, ajudou a amortecer a severidade da contratação do crédito externo sobre as grandes empresas brasileiras.

O ambiente de forte incerteza gerado pela propagação da crise, pelo canal de crédito externo e pela retração das exportações contaminou, dessa forma, as expectativas domésticas. O agravamento da crise externa afetou, inicialmente, as receitas esperadas das empresas exportadoras e desviou a demanda de crédito dos tomadores de primeira linha dos mercados externos para o mercado de crédito doméstico, o que deslocou tomadores de menor porte e afetou a disposição das instituições bancárias privadas de conceder ou rolar crédito às empresas, em particular às de menor porte, assim como travou o canal interbancário, especialmente relevante para bancos pequenos e médios.

Essas instituições, muitas das quais carregavam descasamentos de prazos entre ativos e passivos, ainda que bem capitalizadas e possuidoras de carteiras de ativos sólidas, se viram pressionadas pelo exercício das cláusulas de resgate antecipado dos depósitos a prazo carregados pelos investidores institucionais (*assets* e fundações de previdência complementar). Estes, por sua vez, também buscavam ampliar o grau de liquidez de suas posições, para serem capazes de atender aos saques potenciais de seus cotistas e de reduzir o valor em risco de suas carteiras, em face da necessidade de marcação a mercado das cotas, no contexto de crescimento da volatilidade de mercado, assim como visando limitar a exposição ao risco de crédito de tais instituições.

A contração abrupta da liquidez disponível aos bancos pequenos e médios reforçou a incerteza acerca dos riscos de contrapartes no mercado interbancário e contribuiu para a ampliação da aversão ao risco das instituições financeiras, aprofundando a contração do crédito disponível às empresas.

A reação defensiva das instituições bancárias privadas amplificou o choque externo, na medida em que todas elas buscaram conjuntamente ampliar a posição de liquidez em seus balanços, o que ocorreu mediante a interrupção na concessão de crédito novo, cujo volume foi racionado e cujo custo marginal explodiu. Tal processo de ajuste dos

balanços bancários reforçou o efeito restritivo associado à contração original do crédito externo e das exportações.

Esses fatores, aliados à liquidação de posições de investidores estrangeiros desencadeada pela crise, geraram pressão relevante sobre a taxa de câmbio e contaminaram o ritmo de expansão do crédito em moeda local. A contração do crédito externo e a redução das exportações (associada à queda da atividade e do preço das *commodities* no resto do mundo) ocasionaram forte pressão sobre a taxa de câmbio, que se depreciou fortemente, em dinâmica típica de *overshooting*, assim como fizeram secar a liquidez no mercado interbancário de câmbio à vista.

A depreciação cambial impôs pesadas perdas patrimoniais a um grupo de grandes empresas exportadoras, expostas por meio de posições especulativas constituídas em base fortemente alavancada, devido à venda de opções cambiais *fora do dinheiro* no mercado de balcão.¹¹ Essas perdas nos mercados de derivativos – e a incerteza

¹¹ Tais posições foram usualmente constituídas por meio da venda de opções cambiais exóticas, *fora do dinheiro*, pelas empresas aos bancos. Tais opções *fora do dinheiro* (em geral, embutidas em financiamentos) possuíam baixa probabilidade de exercício, percebida quando de sua constituição. Os referidos produtos possuem viés fortemente pró-cíclico no mercado de câmbio à vista, gerando uma espécie de *overshooting* técnico diante de um choque externo que acarrete depreciação cambial. Isso porque as estratégias de zeragem do risco de mercado de cada *trader* de opções envolvem justamente a necessidade de vendas adicionais de câmbio no mercado à vista, como resposta a movimentos de depreciações cambiais originais (*delta hedge*). Ou seja, justamente no contexto em que a liquidez no mercado interbancário de câmbio secou, pelo corte das linhas externas, os *traders* de opções cambiais, que venderam os referidos produtos para as empresas exportadoras, amplificaram significativamente a depreciação original e aprofundaram a crise. Todos, ao mesmo tempo, precisaram *vender* moeda estrangeira no mercado à vista a fim de tentar *neutralizar* o risco dos livros de opções. Como a pressão de venda para rebalanceamento do *hedge* foi bastante difundida nas mesas dos bancos, uma vez que diversos participantes possuíam posições similares em seus livros, as carteiras permaneceram *desbalanceadas*, o que suscitou a necessidade de rodadas de *vendas* adicionais de moeda etc. Tal mecanismo sugere a pertinência de ajustes regulatórios visando tornar mais custosa a constituição de posições pró-cíclicas nos mercados de opções cambiais e de taxas de juros. Isso poderia ser feito, por exemplo, com a imposição de requisitos de provisão de informações sobre a posição consolidada das carteiras com opções e pela imposição de critérios punitivos de alocação de capital regulatório para o carregamento de posições pró-cíclicas na carteira de opções, e, simetricamente, estimulantes do carregamento de posições anticíclicas, indexadas ao valor das variáveis usadas pelos *traders* para calibrar as estratégias de *hedge* (“*gargas*” pertinentes).

em relação à extensão de seus efeitos – reforçaram a aversão ao risco de crédito até mesmo de grandes empresas, assim como dos demais participantes do mercado de derivativos de balcão, a elas potencialmente expostas.

Num cenário assim, cresce fortemente a aversão ao risco de contraparte. Cresce também a aversão ao risco de mercado. A volatilidade de juros e câmbio explode, muitas vezes a partir do movimento de desconstituição de posições de investidores estrangeiros, que buscavam reduzir o valor em risco (ou batiam nos limites de *stop loss* de suas estratégias) ou simplesmente visavam resgatar liquidez para fazer frente às necessidades de caixa geradas pela crise nas suas praças de origem. Tais investidores estrangeiros, usualmente *comprados* em ativos de elevada *duração* (em geral, títulos públicos prefixados de prazos longos e em IPCA ou posições em taxas de juros em BM&F) e no câmbio, liquidaram posições e impuseram movimentos descontínuos na curva de juros e no câmbio.

O *overshooting* verificado nesses mercados, combinado à forte elevação da volatilidade, ampliou os riscos de absorção potencial de liquidez dos bancos e demais investidores para fins de chamadas de margem das posições constituídas nos mercados de derivativos organizados, drenando caixa e reforçando a *preferência pela liquidez* das tesourarias, em contexto de obstrução do mercado de reservas interbancárias. Nesse cenário, muitos mercados de ativos ficam desorbitados por longos períodos.

Sob a perspectiva de um banco isoladamente, a melhor reação ao ambiente de elevada incerteza é buscar preservar o peso dos ativos líquidos em sua carteira. Como todos cortam o crédito simultaneamente para preservar a liquidez, a percepção do risco de crédito das empresas cresce bastante, em grande parte como resultado da deterioração das condições de acesso ao próprio crédito privado, caracterizando uma

espécie de *falha de coordenação*, inerente ao padrão de reação da indústria bancária privada aos choques.

Como consequência desse processo, houve uma interrupção e um encarecimento abrupto do crédito disponível em moeda local às empresas, mesmo de curto prazo, estrangulando a atividade econômica. Tal freada repentina é reforçada em parte porque a interrupção na concessão do crédito passa a limitar a exposição desejada dos balanços bancários ao risco de crédito dos tomadores. A aversão ao risco de liquidez dos bancos, ao redundar na contração do crédito novo, passa a alimentar sua aversão ao risco de crédito. Isso porque a própria interrupção e ou o encarecimento dos financiamentos elevam endogenamente o risco de inadimplemento das empresas, que encontram, muitas vezes, nesse ambiente de queda das receitas operacionais, dificuldades de rolar suas obrigações vincendas.

A busca da firma bancária no sentido de ampliar o grau de liquidez do balanço é a atitude racional, sob a perspectiva de cada banco isoladamente, em contexto de forte incerteza, especialmente porque cada instituição espera que os seus concorrentes também estejam reagindo da mesma forma. Cada banco espera que os demais bancos cortem o crédito; logo, a atitude racional consiste em pisar no freio.

Essa *falha de coordenação* no mercado bancário, ao resultar no estrangulamento súbito do acesso ao crédito de parte relevante das empresas não financeiras, pode, ainda que estas tenham uma posição patrimonial e operacional relativamente sólida (mas com algum grau de dependência do refinanciamento de dívidas de curto prazo), gerar trajetórias autorreferenciadas, não lineares, de destruição de emprego, renda e riqueza financeira.

A parada súbita do crédito poderia originar uma onda de inadimplementos por parte de empresas não financeiras, que veem suas receitas operacionais caírem e o acesso ao crédito desaparecer. A destruição

de empregos e da renda reforça a queda da atividade. As perdas patrimoniais impostas aos credores, com a redução da base de capital dos bancos expostos, podem gerar ciclo persistente de escassez de crédito e, assim, alimentar a espiral deflacionária, de consequências imprevisíveis, na ausência de ação decidida de cunho estabilizador por parte do setor público.

Tal mecanismo de propagação e amplificação do choque externo, centrado no canal de crédito, tem o potencial de ensejar a destruição de emprego e renda em escala exponencial. Contudo, essas trajetórias extremas foram evitadas, e a contração cíclica foi fortemente suavizada pela ação das autoridades monetária e fiscal (com a acomodação da liquidez, por via de ajuste nos recolhimentos compulsórios e de mecanismos diversos visando desobstruir o mercado interbancário para bancos pequenos e médios, pelo ajuste da taxa básica de juros e de diversas iniciativas anticíclicas de política fiscal). Tais ações se somaram à capacidade decisiva de reação anticíclica das instituições públicas de crédito em moeda local.

Nesse contexto, se os bancos públicos não tivessem agido decididamente visando estabilizar a provisão de crédito às empresas, os bancos privados teriam ficado prisioneiros desse *mau equilíbrio de nash* por mais tempo e teriam oferecido ainda menos crédito de curto prazo do que ofereceram.¹² A ação dos bancos públicos foi importante direta e indiretamente, por impor uma ameaça crível de perda de *market share* aos bancos privados e oferecer um piso para a provisão do crédito ao

¹² O *equilíbrio de nash* incorpora a inter-relação estratégica entre os participantes de um jogo com base nas suas decisões microeconômicas, descrevendo as decisões de um participante do jogo como sendo condicionadas pelas decisões esperadas dos demais participantes. No caso em questão, a decisão de cada banco individualmente de cortar o crédito às empresas é a melhor alternativa de ação, caso ele espere que os demais participantes estejam fazendo o mesmo. Cada instituição, acreditando que os demais participantes cortarão o crédito, tem incentivos para agir da mesma maneira, ainda que coletivamente seja possível que todos pudessem estar melhor caso todos mantivessem o crédito aberto às empresas, mitigando o efeito restritivo da contração abrupta do crédito agregado sobre a qualidade de suas próprias carteiras.

sistema, condicionando, dessa forma, um padrão de reação menos restritivo das próprias instituições privadas que contribuiu para amortecer, assim, a transmissão da crise pelo canal de crédito.

Nenhum dos fatores referidos, a despeito de sua relevância, foi incorporado na análise do custo fiscal associado à decisão da STN de viabilizar o *funding* do BNDES, apresentada anteriormente. Uma avaliação mais efetiva do custo fiscal deveria ponderar quais teriam sido as consequências da decisão de não oferecer o *funding* requerido para dar sustentação ao crescimento do orçamento de investimentos do BNDES, minorando a ação anticíclica dos bancos públicos em momento crítico.

Considerações sobre os efeitos fiscais indiretos de curto prazo

A estimação dos efeitos fiscais indiretos de curto prazo do empréstimo do Tesouro ao BNDES – efeitos multiplicadores decorrentes da preservação do investimento, viabilizada pelo equacionamento do *funding* do BNDES – envolve grau elevado de incerteza, especialmente em contexto de transformações estruturais como as verificadas em meio à crise no final de 2008 e princípio de 2009. Nesse quadro, os parâmetros obtidos em estimativas econométricas, ainda que robustas do ponto de vista estatístico, podem mostrar-se viesados para prever a magnitude dos efeitos multiplicadores da renda esperados em função de determinada variação do gasto autônomo.

Ademais, existe grande incerteza em relação ao valor da retração do investimento que se poderia esperar, em decorrência da brusca interrupção do apoio financeiro do BNDES. Entretanto, é possível efetuar um exercício simples, sem a pretensão de servir como estimativa acurada, para apontar a ordem de grandeza potencial de

tais efeitos multiplicadores, iluminando uma dimensão essencial da discussão acerca do custo fiscal do empréstimo ao BNDES em 2009. Isso porque, sem o referido aporte, parte da carteira de projetos de investimento apoiados pelo BNDES não teria sido executada e tal efeito desencadearia uma contração autônoma do investimento, com efeitos multiplicadores sobre a renda e, indiretamente, sobre a própria arrecadação federal.

Em média, considerou-se que os financiamentos do BNDES em 2009 corresponderam a cerca de 70% do valor dos projetos de investimento apoiados. Ou seja, em uma carteira de projetos em que o BNDES aportou R\$ 100 em empréstimos ou *equity*, o valor do investimento total seria em média de R\$ 142,8, levando-se em conta o uso de recursos próprios e de outras fontes. Mesmo que o orçamento do Banco tivesse *travado* devido à não concretização do empréstimo do Tesouro, nem todo o investimento apoiado deixaria de ser executado. Parte das empresas poderia valer-se de outras fontes de recursos e, ainda assim, manter o cronograma de execução de seus projetos.

O impacto do racionamento do crédito de longo prazo sobre o investimento em 2009 pode ser decomposto em dois fatores.

O primeiro fator se refere ao fato de que o efeito de encarecimento do custo médio do *funding* equivaleria à ampliação do preço esperado do investimento. Isso porque o custo de oportunidade associado ao uso alternativo dos recursos próprios em caixa, ou o custo de financiamentos alternativos, se existissem, seriam superiores às condições disponibilizadas pelo BNDES.

A intensidade de tal efeito sobre o volume de investimentos executado dependerá, ademais, da elasticidade-preço do investimento. Esse efeito “preço equivalente” deve vigorar mesmo em situações *normais*. Ou seja, situações em que existem maiores graus de liberdade para as empresas encontrarem fontes alternativas capazes de acomodar o *funding* de seus projetos, ainda que redundem em custos

de financiamento maiores e acarretem maior grau de fragilidade financeira, tendo em vista a redução do prazo ou a *duração* dos financiamentos das fontes de mercado, comparativamente aos prazos praticados pelo BNDES.

Esse efeito corresponderia, ao longo de 2009, *caeteris paribus*, a uma pressão sobre o custo esperado de financiamento dos projetos equivalente a uma elevação do preço de execução do investimento apoiado pelo BNDES, estimada em cerca de 87%, considerando-se as condições de prazo médio, nível de participação e custo das operações de crédito contratadas pelo BNDES em 2009, relativamente ao custo estimado das fontes de mercado, ainda que de curto prazo. Para tal estimativa, observou-se o diferencial de custo entre as linhas do BNDES ao tomador final e o custo divulgado pelo Bacen para capital de giro, disponibilizado pelo sistema bancário local nas operações chamadas “de crédito livre” às empresas, de menor prazo de maturação, ao longo de 2009.¹³

Essas informações do Bacen foram ajustadas para refletir o custo de mercado oferecido às empresas pelo sistema bancário local. Esse custo foi transformado em percentual do CDI equivalente para o prazo oferecido e foi tido como constante para prazos comparáveis aos dos financiamentos do BNDES (o que corresponde à hipótese conservadora, visto que o custo oferecido, expresso em percentual do CDI, tende a crescer com o prazo). Para o exercício, considerou-se que 30% dos projetos, em média, seriam financiados com recursos próprios. Estes tiveram seu custo de oportunidade tratado como sendo igual a 100%

¹³ As operações de capital de giro não refletem necessariamente uma base diretamente comparável para o custo das linhas do BNDES, considerando-se as diferenças relativas ao perfil de garantias e de risco de crédito médio dos tomadores. Por outro lado, o prazo médio do crédito livre concedido em 2009 (cerca de 228 dias) é bastante inferior ao prazo médio do crédito do Banco; o custo teórico em percentual do CDI que seria “cobrado” para prazos maiores tende a ser superior ao custo médio em percentual do CDI apurado – equivalente a aproximadamente 300% do CDI em 2009. Além disso, o eventual *deslocamento* de demanda, caso o BNDES tivesse *travado* suas operações, tenderia a impor pressão expressiva sobre o custo das demais fontes de crédito disponíveis para as empresas.

do CDI (ainda que, no auge da crise, o custo de oportunidade tenha atingido valores bastante superiores). Ou seja, o efeito preço referido foi estimado ponderando-se $0,3 * 100\%$ do CDI e $0,7\%$ pelo diferencial de custo das linhas em TJLP e aqueles indicados pelo Bacen para as linhas de capital de giro.

Esse custo alternativo de captação de curto prazo no sistema bancário, expresso em percentual do CDI equivalente, foi convertido para taxa fixa de juros com prazo semelhante ao prazo médio dos financiamentos contratados pelo BNDES em 2009. Tal conversão foi feita mediante a *precificação* teórica de um *swap pré-DI*, ao fim de cada mês em 2009, considerando-se o fluxo amortizável de prazo médio igual ao prazo médio dos financiamentos contratados pelo BNDES em 2009 (5,5 anos, sendo equivalente a 11 anos de prazo total, sem carência, em fluxo amortizável). A taxa prefixada, proporcional ao custo das linhas de capital de giro, foi então comparada à projeção da TJLP para estimar o valor presente do diferencial de custo projetado.

Seria razoável admitir um cenário alternativo, com transição mais suave para outras fontes no mercado de capitais local e externo, em condições mais atrativas para as empresas. Dessa forma, utilizou-se outro *mix* teórico de financiamento dos projetos, com 30% de recursos próprios e o restante sendo dividido em parcelas iguais, refletindo:

- 1) o custo das linhas de capital de giro;
- 2) o custo médio esperado de emissões no mercado de debêntures local (admitiu-se um custo de 130% do CDI para um prazo comparável ao prazo médio dos desembolsos do BNDES¹⁴); e

¹⁴ O custo estimado para as ofertas de debêntures foi obtido com base no custo médio ponderado efetivamente verificado em todas as ofertas primárias realizadas ao longo de 2009 em percentual do CDI, de 115% do CDI, para um prazo final médio de cerca de três anos.

- 3) o custo em reais equivalentes de acesso ao mercado internacional (custo de captação no mercado de bônus estimado com base no mercado secundário de empresas de primeira linha, ajustado para o prazo médio considerado, acrescido de *new issue premium*, dos custos de estruturação e da incidência de IR na fonte. O custo *all in* em dólares foi, então, *swapado* para reais, segundo as condições do mercado de cupom cambial ao fim de cada mês em 2009, em preço de *tela*).

Aceitando-se tal *mix* alternativo de financiamento dos projetos (admitindo-se que as empresas pudessem acessar tais fontes, absorver o risco cambial ou efetivamente *travar* o custo em reais equivalentes a partir do *funding* externo), o efeito de mudança nas condições de financiamentos do BNDES para as fontes de mercado citadas seria semelhante a uma elevação de cerca de 49% no custo esperado de execução do investimento. Tal cifra representa o valor presente do diferencial de custo do *funding* projetado em TJLP mais os *spreads* médios do BNDES relativamente ao custo esperado com as fontes citadas, ajustado pela cobertura média de 70% dos financiamentos.

O segundo fator refere-se aos impactos da restrição de crédito e de liquidez sobre as decisões de investimento. O efeito preço apresentado acima é meramente teórico. Não é plausível admitir, ao menos a curto prazo, que as fontes de mercado pudessem absorver o desvio

Considerando-se a extensão do prazo e o fato de que as ofertas efetivas se concentraram no final do ano, com a melhoria dos *spreads* de crédito, em função da percepção de que o Brasil havia superado a crise, estima-se o nível de 130% do CDI adequado para refletir as condições de captação médias ao longo de 2009, para os fins do exercício proposto. O custo de captação externa foi obtido com base no custo *all in* esperado de captações externas do próprio BNDES em mercado externo, acrescido de 100 pontos básicos. Tal custo baseou-se no mercado secundário do título do BNDES com vencimento em 2018. O *spread* verificado nesse papel foi aplicado para o prazo de 5,5 anos, somado à taxa livre de risco para tal prazo em dólar. A esse componente adicionou-se o *new issue premium* de 0,5% e a incidência de IR na fonte com alíquota de 15% sobre juros, encargos e comissões. Esse custo *all in* em dólares foi, então, *swapado* a partir das condições prevalecentes no mercado de cupom cambial ao fim de cada mês de 2009.

de demanda por crédito decorrente de hipotética interrupção dos financiamentos do BNDES em 2009, o que seria desafiador mesmo em conjunturas de normalidade de mercado. Os R\$100 bilhões incrementais aportados pelo Tesouro ao BNDES para sustentar o investimento em 2009 correspondem a cerca de 25% de todo o estoque de crédito livre disponibilizado pelo sistema bancário às empresas, segundo dados do Bacen ao fim de 2009. Caso seja feito um ajuste pelo prazo médio dos financiamentos, pode-se concluir-se que o crédito incremental gerado pelo *funding* do BNDES ajustado pelo prazo médio dos financiamentos correspondeu a cerca de 2,2 vezes o estoque do crédito livre às empresas, ajustado pelo prazo médio do crédito concedido em 2009.¹⁵

A título ilustrativo, as emissões primárias de debêntures de empresas não financeiras totalizaram cerca de R\$ 28 bilhões em 2009 (cerca de 1% do PIB e fortemente concentradas no final do ano, posto que os *spreads* cederam e as operações represadas foram retomadas, em virtude da percepção de superação do pior da crise). Já todo o estoque de debêntures de emissão de empresas não financeiras variou de cerca de R\$ 61 bilhões do início de 2009 a R\$ 66 bilhões ao fim desse ano (pouco mais de 2% do PIB), com prazo final de vencimento de cerca de 6,2 anos (prazo médio bastante inferior ao dos créditos do BNDES, pois muitos títulos possuem fluxo amortizável). Portanto, a interrupção do crédito do BNDES em 2009 geraria um agravamento material da severidade do racionamento de crédito às empresas, especialmente relevante no contexto da crise.

Ainda que a taxa de retorno esperada dos projetos justificasse a manutenção de sua execução, já considerado o efeito “preço equivalente” descrito no item anterior, muito frequentemente as empresas

¹⁵ Para tal estimativa, considerou-se o prazo médio das concessões de crédito no segmento livre (exclusive ACC e repasse 63) em 2009 e ponderou-se tal prazo como *proxy* para aplicação no estoque total do crédito livre às empresas no fim de 2009.

travariam os investimentos por não conseguirem dispor de fontes alternativas, em face da restrição de liquidez. Com a crise, as demais fontes secaram; logo, a eventual substituição de fontes, caso o BNDES parasse de emprestar, poderia ter ocorrido em margem bastante limitada. Mesmo empresas com potencial relevante em caixa, com capacidade de autofinanciamento, tenderiam a postergar a execução de ao menos parte de seus projetos para preservar posições de liquidez nos balanços, o que se afiguraria estratégico, tendo em vista a incerteza sobre a capacidade de rolagem de obrigações de curto prazo no mercado.¹⁶

É difícil indicar a parcela de projetos que teria sido abortada na ausência de financiamentos do BNDES. Caso se considere, a título hipotético, que o racionamento de crédito do Banco em 2009, conjugados os dois efeitos, poderia ter acarretado a não execução de, digamos, 20% da carteira de projetos apoiada (fração que nos parece bastante modesta, tendo em vista as condições de mercado então vigentes), chegaríamos ainda assim a uma variação ou contração *autônoma* do gasto com investimento da ordem de R\$ 28,5 bilhões (20% dos R\$ 100 bilhões ajustados pela participação média de 70% do BNDES). Caso se considere uma propensão marginal a consumir equivalente a 0,75 da renda disponível, a carga tributária de cerca de 35% do PIB e uma propensão a importar de cerca de 13,5% do PIB, segundo dados médios agregados das contas nacionais em 2008, o efeito multiplicador da renda seria de cerca de 1,54 vez a variação do gasto autônomo: [$Mult = 1/(1-c(1-t)+m)$]. Dessa forma, a não execução de apenas 20% da carteira de projetos de investimento apoiados

¹⁶ Teoricamente, o risco de incorrer em perda patrimonial descontínua, em virtude de contração, muitas vezes absoluta, do crédito de curto prazo nas fontes de mercado, torna explosivo o custo de oportunidade associado ao uso de caixa. Mesmo uma empresa sólida, operacional e patrimonialmente, poderia, no limite, considerar que é necessária a preservação do caixa para evitar o inadimplemento, em função da incapacidade ou incerteza em relação à rolagem das dívidas de curto prazo. Nessas condições, foi comum empresas de primeira linha se financiarem em patamares superiores a 200% do CDI. O custo médio das linhas de capital de giro divulgado pelo Bacen em 2009 foi de cerca de 300% do CDI.

pelo BNDES em 2009 redundaria em queda de cerca de R\$ 44 bilhões na renda agregada, esgotados seus efeitos multiplicadores.

Considerando-se um peso médio de cerca de 24,5% dos tributos federais em relação ao PIB (parâmetro observado em 2007, incluindo receitas ligadas à previdência social), pode-se considerar, *grasso modo*, que o empréstimo ao BNDES contribuiu para a sustentação do investimento (diminuindo a intensidade de sua redução na crise) e acarretou um efeito indireto de sustentação da arrecadação federal em pelo menos R\$ 10,8 bilhões. Caso a limitação do crédito do Banco no contexto da crise acarretasse a interrupção de, digamos, 40% da carteira de projetos apoiados, tais efeitos fiscais indiretos de curto prazo atingiriam cerca de R\$ 21,6 bilhões (cerca de 2/3 dos custos diretos estimados, a serem apropriados ao longo de 30 anos). A Tabela 1 descreve a ordem de grandeza de tais efeitos de multiplicação da renda e de preservação da arrecadação federal em

Tabela 1
Efeitos da multiplicação da renda e de preservação da arrecadação federal (em R\$)

Efeito do racionamento sobre o investimento (%)	Delta investimento	Efeito multiplicador da renda	Impacto indireto na arrecadação federal
5	7.142.857.143	11.016.127.611	2.694.544.814
10	14.285.714.286	22.032.255.222	5.389.089.627
15	21.428.571.429	33.048.382.832	8.083.634.441
20	28.571.428.571	44.064.510.443	10.778.179.254
25	35.714.285.714	55.080.638.054	13.472.724.068
30	42.857.142.857	66.096.765.665	16.167.268.882
35	50.000.000.000	77.112.893.276	18.861.813.695
40	57.142.857.143	88.129.020.887	21.556.358.509

distintos cenários de corte dos projetos de investimentos em função do racionamento de crédito do BNDES.

Deve-se frisar, adicionalmente, que esse exercício representa apenas uma conjectura, ainda que pouco rigorosa, visando indicar a relevância de tais efeitos indiretos de curto prazo, ilustrando a ordem de grandeza potencial dos efeitos multiplicadores. Busca-se apenas permitir que esses efeitos sejam cotejados com os números apresentados na seção anterior, para uma avaliação menos incompleta do custo fiscal esperado relativamente aos benefícios de preservação da renda decorrentes da decisão de política econômica considerada.

Assim, deve-se acrescentar que esses números se restringem aos efeitos multiplicadores da primeira rodada de investimentos *preservados*, no contexto marcado pelos efeitos da crise. Lembre-se, por outro lado, que o prazo médio dos financiamentos do BNDES é inferior ao dos financiamentos mobilizados pela STN (cerca de 1/3), o que significa que novos projetos no futuro serão apoiados pelo *funding* aportado, quando o retorno dos ativos financiados pelo BNDES permitir a concessão de novos financiamentos de longo prazo pelo Banco. Dessa forma, o custo fiscal deverá ser mitigado pelos efeitos que tais créditos terão ao permitirem ao BNDES oferecer mais crédito de longo prazo às empresas no futuro.

Considerações sobre os efeitos fiscais indiretos de longo prazo

Para uma avaliação mais abrangente das implicações fiscais do empréstimo ao BNDES, faz-se necessário avaliar os impactos de longo prazo decorrentes do efeito defasado dos investimentos preservados no auge da crise – em função de se ter enfrentado o racionamento de crédito de longo prazo – sobre a capacidade instalada e a produtividade da economia na fase de recuperação da atividade.

A aquisição de máquinas e equipamentos vem ganhando peso relativo na composição do esforço agregado de investimento na economia brasileira ao longo dos últimos anos, tendo transitado de um patamar de cerca de 43% da formação bruta de capital fixo em 2000 para cerca de 55% em 2008. Tal evolução positiva do investimento em máquinas e equipamentos (em relação à construção civil) vem contribuindo para melhorar a relação capital-produto incremental, ampliando sensivelmente a “produtividade” do investimento.¹⁷

A formação bruta de capital fixo em 2009 caiu fortemente em função da crise, tendo passado de cerca de 19,9% do PIB em 2008 para um valor estimado em cerca de 16,79% do PIB em 2009.¹⁸ Caso consideremos uma participação de cerca de 55% das máquinas e equipamentos na formação de capital também em 2009, esse componente do investimento deve atingir patamar equivalente a cerca de 9,2% do PIB.

Os desembolsos do BNDES em 2009 totalizaram R\$ 137 bilhões (4,5% do PIB). Excluindo os financiamentos à exportação, operações de fusão, aquisição e reestruturação societária e financeira e as linhas de capital de giro, abertas em caráter temporário para cumprir papel anticíclico em meio à crise, e aplicando o grau médio de participação dos investimentos apoiados, pode-se concluir que os desembolsos do Banco voltados ao apoio à formação de capital corresponderam a montante equivalente a cerca de 52% do esforço agregado de investimento efetuado na economia em máquinas e equipamentos em 2009 (exclui construção civil).

Dessa forma, fica claro que a retração do orçamento de investimento do Sistema BNDES em cerca de R\$ 100 bilhões, caso não houvesse a captação de recursos com o Tesouro, afetaria materialmente o desem-

¹⁷ Ver, a esse respeito, Puga, Borça Junior e Nascimento (2009).

¹⁸ Estimativa obtida segundo dados trimestrais divulgados pelo IBGE nos últimos quatro trimestres, ou seja, incorpora as informações referentes ao quarto semestre de 2008 até o terceiro trimestre de 2009.

penho agregado do investimento na economia, gerando efeitos não desprezíveis sobre o ritmo de ampliação da capacidade de produção futura na fase de recuperação.

Portanto, a avaliação mais ampla das implicações do empréstimo do Tesouro ao BNDES sobre as contas públicas não pode prescindir de uma análise dos efeitos fiscais indiretos de longo prazo. Estes devem incorporar os ganhos permanentes de arrecadação tributária decorrentes do acréscimo ao estoque de capital derivado da mitigação dos efeitos do racionamento de crédito de longo prazo em moeda local sobre o nível de investimento efetivamente executado pelas empresas. As políticas de sustentação do investimento contribuíram para que o nível do produto potencial – e, por conseguinte, da arrecadação tributária futura esperada – se expanda, em função da ampliação do estoque de capital na economia.

A intensidade de tal efeito depende do volume e do perfil dos investimentos preservados em função da disponibilização do crédito de longo prazo nas condições oferecidas e da relação capital-produto incremental associada à carteira de projetos apoiada. Tal relação ditará o acréscimo na capacidade de produção potencial a ser derivado do investimento incremental, associado à mitigação do racionamento do crédito de longo prazo e à redução do custo de *funding* dos projetos.

O efeito de longo prazo sobre a arrecadação federal dependerá, ademais, da carga tributária marginal, fração do produto incremental a ser apropriada pelo setor público federal por via da tributação e do perfil de depreciação do acréscimo ao estoque de capital gerado.¹⁹ Dessa forma, a ampliação ou a sustentação do investimento – por meio do efeito de expansão da capacidade de produção instalada – desloca o potencial de crescimento não inflacionário da economia em base permanente.

¹⁹ Considera-se que não existe restrição relativa derivada do mercado de trabalho para impor forte deterioração na produtividade do capital.

A estimação da relação capital-produto incremental é objeto de intensa polêmica metodológica, conceitual e empírica que foge ao escopo do presente artigo. A elaboração de estimativas acuradas e a interpretação adequada sobre o sentido econômico de tal relação, assim como os determinantes de suas flutuações, devem ser objeto de pesquisa específica sobre o tema.

Para tanto, deve-se ter em mente a composição setorial do investimento – o preço relativo de máquinas e equipamentos e da construção civil em relação aos demais preços na economia, a composição do investimento entre máquinas e equipamentos e construção civil, o peso relativo dos investimentos incrementais em máquinas e equipamentos frente aos grandes projetos de implantação de novas unidades, que podem impor mudanças descontínuas em tal relação etc. Tais fatores devem ser considerados visando elaborar estimativas mais acuradas do produto potencial que não gerem viés decorrente da extrapolação automática de padrões agregados verificados no passado recente para o futuro, devendo focar, tanto quanto possível, as condições e o perfil do esforço de investimento corrente prevalecente na economia.²⁰ Existem fatores que sugerem que ocorreram mudanças na composição do investimento na economia brasileira que devem redundar na ampliação de sua *produtividade*.

Na literatura empírica sobre o tema, encontram-se estimativas referentes à evolução da relação capital-produto incremental (k) na economia brasileira em distintos períodos no pós-guerra. Essas estimativas variam significativamente em intervalo, desde $k = 2$ até $k = 4$, a depender do perfil do esforço de investimento executado em cada momento do processo de industrialização, do preço relativo dos bens de capital e da construção civil e de variáveis cíclicas,

²⁰ Ver, para uma interessante avaliação das implicações associadas ao uso de distintos *filtros estatísticos* na estimação do produto potencial e uma discussão sobre suas implicações para a política monetária, Barbosa Filho (2009).

assim como das opções metodológicas nas estimações. Para os fins da discussão em curso, alguns trabalhos recentes indicam que a relação capital-produto incremental após a estabilização situa-se ao redor de $k = 3$.²¹

A Tabela 2 descreve o resultado da estimação dos efeitos fiscais indiretos de longo prazo, admitindo distintas combinações da relação capital-produto incremental efetiva e distintos níveis de “retração” percentual na execução da carteira de projetos, que seriam derivados do racionamento do crédito do BNDES (considerou-se o percentual indicado incidente sobre o valor do empréstimo do Tesouro ao BNDES igual a R\$ 100 bilhões). Tais efeitos representam o valor presente das receitas tributárias incrementais projetadas (descontadas a taxa real de 6,3% ao ano, a taxa de retorno real dos títulos do Tesouro em IPCA para prazo médio equivalente à hipótese de vida útil do estoque de capital utilizado). Considerou-se, para tanto, um esquema de depreciação linear do estoque de capital incremental, estimado em $D + 1$, em cerca 4,76% ao ano a partir do sexto ano de execução do investimento (o estoque se exaure ao fim de 25 anos).

As receitas tributárias foram estimadas pela aplicação da alíquota de 24,5% (valor aproximado da carga tributária federal, incluindo receitas previdenciárias²²) sobre o acréscimo de produto potencial estimado, considerando-se as distintas hipóteses relativas ao efeito da disponibilidade de crédito sobre a execução da carteira de projetos de investimento. Os resultados a seguir supõem que o nível de participação do BNDES na estrutura de fontes dos projetos apoiados

²¹ Ver, por exemplo, Morandi e Reis (2003) e Feu (2003). Para um trabalho cobrindo os resultados no pós-guerra até o fim dos anos 1980, com resenha ampla sobre a literatura a respeito do tema, ver Pinheiro e Matesco (1989).

²² Caso se deseje ampliar a análise dos efeitos fiscais indiretos, incorporando os benefícios a serem apropriados pelos demais entes federativos, tal parâmetro deveria se aproximar de cerca de 35% do PIB, relativos à carga tributária referente a todos os níveis da Federação, incluindo estados e municípios. Tal ampliação do foco fiscal no âmbito federativo elevaria os valores dos ganhos projetados, acima descritos, em cerca de 42,8%.

Tabela 2

Efeitos incrementais de longo prazo sobre a arrecadação federal do crédito ao BNDES

Percentual hipotético da carteira de projetos de investimento abortada	Hipóteses relativas à relação capital-produto incremental (k) aplicável à carteira de projetos apoiados (em R\$ bilhões)			
	$K = 2$	$K = 2,5$	$K = 3$	$K = 3,5$
5	7,95	6,36	5,30	4,54
10	15,89	12,71	10,59	9,08
15	23,84	19,07	15,89	13,62
20	31,78	25,43	21,19	18,16
25	39,73	31,78	26,49	22,70
30	47,68	38,14	31,78	27,24
35	55,62	44,50	37,08	31,78
40	63,57	50,86	42,38	36,33

Nota: Valor presente do ganho de arrecadação projetada em função do incremento ao produto potencial derivado do crédito ao BNDES, em bilhões de reais. Considera o valor dos empréstimos igual a R\$ 100 bilhões, o grau de cobertura dos financiamentos de 70% dos projetos e a alíquota de tributação federal de 24,5% do PIB. Depreciação do estoque de capital em 25 anos, em taxa linear de 4,76% a partir do sexto ano. Receitas tributárias descontadas pela taxa interna de retorno (TIR) da NTN-B de prazo aplicável (6,3% ao ano).

é da ordem de 70%. Como exemplo, uma contração de 20% nos projetos geraria uma queda no investimento de cerca de R\$ 28,6 bilhões. Se considerarmos uma relação capital-produto incremental de 3 ($k = 3$), isso representaria uma variação no produto potencial de R\$ 9,5 bilhões a preços correntes, após a maturação do investimento em $D + 1$, acarretando uma redução na arrecadação fiscal associada de cerca de R\$ 2,3 bilhões no primeiro ano. Os resultados sumarizados na Tabela 2 representam o valor presente do fluxo de arrecadação incremental projetada ao longo do tempo, tendo em conta os critérios de depreciação do capital citados, gerados em virtude da provisão do crédito de R\$ 100 bilhões ao BNDES.

Tais números consideram apenas os efeitos de preservação dos investimentos derivados da primeira rodada de desembolsos de longo prazo às empresas, viabilizados pela operação. Dado que o empréstimo do Tesouro ao BNDES possui prazo médio cerca de três vezes superior ao prazo médio dos créditos do Banco às empresas, o retorno desses créditos permitirá que novos projetos de longo prazo das empresas sejam apoiados no futuro com base nesse *funding*. Isso certamente potencializará os benefícios futuros sobre o crescimento, a serem comparados com os custos diretos, que foram estimados refletindo toda a vida da operação.

Matematicamente, o cálculo do ganho tributário esperado a longo prazo em função dos efeitos do crédito de longo prazo sobre o investimento e o produto potencial, pode ser expresso como sendo igual a:

$$Gtlp = \sum_{i=1}^n \left[\frac{\left(\frac{VC_{lp} * P_{cont} * \tau * P_{dep(i)}}{P_{BNDES} * \kappa} \right)}{(1+r)^i} \right]$$

em que:

$Gtlp \Rightarrow$ Ganho de arrecadação tributária esperada a longo prazo, em valor presente.

$VC_{lp} \Rightarrow$ Volume de crédito de longo prazo disponibilizado pelo BNDES ao financiamento de projetos de investimento.

$n \Rightarrow$ Número de anos necessários para exaurir o estoque de capital incremental, dada a hipótese de depreciação considerada – no exercício descrito, $n = 25$ anos.

$P_{cont} \Rightarrow$ É definido como o percentual de contração da carteira de investimentos a ser observado em função do racionamento de crédito do BNDES.

- $\tau \Rightarrow$ É a alíquota que representa a carga tributária federal, admitida como sendo de cerca de 24,5% da renda.
- $P_{dep(i)} \Rightarrow$ Percentual do acréscimo ao estoque de capital inicial a ser considerado para determinar o estoque de capital residual no i -ésimo ano. O estoque de capital residual considera a hipótese de depreciação linear do estoque inicial em montante igual a 4,76% ao ano a partir do sexto ano até o 25º ano, quando o estoque de capital é integralmente depreciado e se exaure.
- $P_{BNDES} \Rightarrow$ Grau de participação percentual média do BNDES na estrutura de fontes de financiamento da carteira de projetos apoiados.
- $K \Rightarrow$ Relação capital-produto incremental, definida como sendo igual à razão entre os acréscimos ao estoque de capital e o produto potencial em um determinado ano, ou seja:
- $$k = \frac{\Delta K}{\Delta Y}.$$
- $r \Rightarrow$ Taxa de juros real ao ano usada para descontar o fluxo projetado.

Os impactos indiretos de longo prazo não se confundem com os efeitos de curto prazo estimados anteriormente, relativos aos efeitos multiplicadores da renda derivados da *preservação* do investimento em quadro de amplas margens de capacidade ociosa na economia. Nesse contexto, o empréstimo ao BNDES, ao permitir a sustentação de parte da carteira de projetos e viabilizar seu orçamento de investimentos, representou uma forma eficiente de resposta anticíclica, pois ativou a demanda através de modalidade de gasto que ampliou a capacidade de produção futura.

Ademais, existem efeitos indiretos associados à relação do produto potencial com a condução da política monetária em um regime de

metas de inflação. A sustentação do investimento produtivo contribui para que o Banco Central possa perseguir as metas de inflação na fase da recuperação, operando com uma trajetória da Selic em patamar mais baixo do que seria requerido em um cenário alternativo marcado por menor esforço relativo de investimento realizado durante a crise, dadas as demais condições. Em face do ritmo de expansão dos demais condicionantes da demanda nominal e da trajetória dos preços ao consumidor, a ampliação mais forte da capacidade produtiva instalada, relativamente ao que teria ocorrido na ausência de tais estímulos ao investimento no auge da crise, permite que a autoridade monetária busque a convergência com as metas de inflação, atuando num patamar esperado mais baixo das taxas de juros nominais do que seria requerido se o investimento tivesse colapsado de forma ainda mais intensa. O amortecimento da queda do investimento no auge da crise, ao condicionar o ritmo de ampliação futura da capacidade instalada, altera a trajetória dos juros nominais requerida para o cumprimento das metas de inflação, *caeteris paribus*.

No debate público sobre o *mix* de políticas macroeconômicas, muitas vezes se enfatizam os efeitos negativos que eventual regime de política fiscal mais expansionista pode gerar sobre o nível de taxa de juros requerido para a busca das metas de inflação pela autoridade monetária. Segundo o argumento usualmente enfatizado, a política fiscal expansiva condiciona a ação mais restritiva da política monetária.

A mesma ênfase deveria ser depositada, simetricamente, nos efeitos potencialmente positivos gerados pelas políticas de sustentação do investimento produtivo sobre as decisões da autoridade monetária. Dessa forma, o equacionamento do crédito de longo prazo às empresas, no contexto da crise, tendo evitado a contração ainda mais forte do investimento que seria gerada pelo racionamento de crédito do BNDES, contribuiu indiretamente para a redução potencial do nível

de juros nominais requerido para a perseguição das metas de inflação na fase de recuperação. Isso permitiu ao Bacen, *caeteris paribus*, acomodar uma trajetória esperada da Selic em patamar inferior ao que seria necessário, caso a queda do investimento, no auge da crise, tivesse sido ainda mais profunda, na ausência do volume de crédito de longo prazo disponibilizado em condições de custo e prazo estimulantes à formação de capital.

Tendo em vista a composição atual da dívida pública (considerando-se a parcela em LFT da dívida mobiliária interna, o prazo médio de rolagem da dívida prefixada e o estoque de operações comprometidas usadas pelo Bacen para esterilizar a liquidez), para cada 1% de elevação na trajetória esperada da Selic, em termos nominais, o Tesouro absorve um custo fiscal da ordem de R\$ 10 bilhões ao ano. Assim, ainda que seja difícil medir de forma precisa tais efeitos fiscais indiretos derivados da preservação do investimento sobre a capacidade instalada e, por meio de *hiato de produto*, sobre o curso futuro das taxas de juros nominais, a sua existência não deve ser omitida do debate sobre as implicações fiscais da decisão do governo de equacionar o *funding* do BNDES em 2009.

Conclusões

A discussão sobre as implicações fiscais do empréstimo do Tesouro ao BNDES deve ser conduzida a partir de foco mais amplo do que aquele que se tem verificado no debate sobre o tema. Essa discussão tem se restringido aos custos diretos, associados ao diferencial de retorno esperado do ativo constituído pelo Tesouro em relação ao custo projetado para o seu refinanciamento em mercado no futuro – estimados em aproximadamente R\$ 1 bilhão ao ano em valor presente líquido (VPL), diluído em 30 anos, ou cerca de 30% do valor de face do crédito.

A avaliação mais ampla deve avançar na mensuração dos efeitos fiscais indiretos, apenas tangenciados neste artigo, devendo focar os impactos derivados da preservação dos investimentos no contexto da crise, que desencadearam efeitos multiplicadores relevantes sobre a renda no curto prazo e impediram contração ainda mais acentuada da atividade e da arrecadação federal. Em avaliação conservadora, se apenas 20% da carteira de projetos apoiada tivesse sido abortada em virtude do racionamento de crédito do BNDES, tal efeito indireto de curto prazo preservaria mais de R\$ 10 bilhões de arrecadação federal apenas na primeira rodada dos desembolsos viabilizados por tal empréstimo, ou 1/3 do custo direto estimado em 30 anos.

A esses efeitos de curto prazo devem ser agregados os efeitos indiretos de longo prazo decorrentes da preservação dos investimentos sobre a evolução do estoque de capital e do produto potencial. Estes corresponderiam a cerca de R\$ 22 bilhões (perto de 0,7% do PIB), em valor presente, ou aproximadamente a 70% do custo direto estimado, caso se considerem as estimativas disponíveis da relação capital-produto incremental para o passado recente, $k = 3$. Caso a contração atinja, por exemplo, 40% da carteira de projetos, tais efeitos indiretos de curto prazo seriam da ordem de R\$ 20 bilhões, ou cerca de 2/3 dos custos diretos estimados, enquanto os efeitos indiretos de longo prazo seriam da ordem de R\$ 42,4 bilhões, em valor presente (próximo de 1,35% do PIB, valor cerca de 35% superior ao custo fiscal direto estimado), representando, dessa forma, perspectiva de efeito fiscal líquido positivo a ser apropriado pelo Tesouro intertemporalmente.

Deve-se considerar, ademais, que os exercícios de estimação da relação capital-produto incremental levam em conta usualmente a trajetória do investimento agregado. A composição do investimento agregado – entre máquinas, equipamentos, infraestrutura econômica e social, de um lado, e construção civil pura, de outro, inclusive para fins estritamente residenciais – tende a gerar “produtividade média”

inferior ao perfil dos investimentos apoiados pelo BNDES, focados na aquisição de máquinas e equipamentos, infraestrutura econômica intensiva em externalidades positivas e ampliação e modernização de plantas industriais.

Portanto, parece razoável esperar que a relação capital-produto incremental relativa à carteira de projetos apoiada pelo Banco tenda a ser significativamente menor (investimento mais “produtivo”) do que a estimada por meio da composição média da formação bruta de capital fixo, com elevado peso da construção civil para fins residenciais. Considerando-se adequadas as estimativas da relação capital-produto incremental próximas da $k = 3$, obtidas a partir da informação agregada sobre a FBKF, e considerando a composição da FBKF em 2009 em padrão próximo ao verificado em 2008, de cerca de 55% de máquinas e equipamentos e 45% de construção civil (referentes a investimentos em estruturas e a construção civil para fins residenciais), é plausível imaginar que a relação capital-produto incremental relativa à carteira de projetos apoiada pelo BNDES seja mais próximo de $k = 2$.

Nesse caso, os efeitos indiretos citados tenderiam a ser ainda mais robustos. Os ganhos de arrecadação de longo prazo esperados poderiam ser da ordem de R\$ 31,8 bilhões em valor presente (cerca de 1% do PIB ou 100% dos custos diretos estimados), considerando-se uma retração de 20% na carteira de projetos apoiados, em função do racionamento de crédito do BNDES, ou até de R\$ 63,6 bilhões (perto de 2% do PIB ou duas vezes a ordem de grandeza dos custos diretos estimados), no cenário mais extremo de contração de até 40% da carteira de projetos apoiados.

Assim, fica claro que a análise deveria ponderar os custos alocativos derivados do racionamento de crédito de longo prazo no contexto de crise em 2009 e para eventuais novos aportes, caso ocorram, em contexto em que se vislumbra ciclo robusto de investimentos pro-

ditivos potenciais. A ausência de *funding* em condições adequadas pode acarretar redução no volume e mudança na composição do investimento. Tal *falha de mercado* afeta, em particular, o componente nobre da formação de capital fixo, relativo à aquisição de máquinas e equipamentos, a projetos de infra-estrutura econômica e social intensivos em externalidades positivas e à abertura de novas plantas ou à ampliação e modernização de plantas industriais antigas.

A questão relativa ao custo fiscal do *funding* não pode ser adequadamente tratada se não for vista em conjunto com as implicações das *falhas de mercado*, que distorcem a alocação de recursos – como o racionamento horizontal de crédito de longo prazo – sobre a capacidade de crescimento não inflacionário futuro. O racionamento de crédito de longo prazo, ao limitar o ritmo de expansão da capacidade instalada, acaba por gerar efeitos negativos sobre a política monetária em um regime de metas de inflação, o que também acarreta efeitos fiscais indiretos relevantes, a serem considerados.

Em particular no contexto da crise financeira, a análise do custo fiscal esperado deve ser cotejada ao custo que poderia ser gerado pelo racionamento de crédito do BNDES como fator de agravamento material da crise, por meio da contração de crédito às empresas e da desestabilização das expectativas.

Por fim, tal discussão deve vincular-se ao debate mais amplo sobre o equacionamento do financiamento de longo prazo na economia brasileira, devendo ser feita de forma articulada ao enfrentamento de uma agenda voltada ao desenvolvimento do mercado de capitais local. Deve-se buscar o desenvolvimento de novas fontes em moeda local que se somem ao BNDES, em base complementar, para dar suporte à necessária ampliação da taxa de investimento, requerida para sustentar um ciclo de crescimento acelerado não inflacionário em patamar compatível com as aspirações da sociedade e as potencialidades da economia brasileira.

Referências

- ALMEIDA, M. Nota técnica – impacto fiscal da relação entre Tesouro Nacional e BNDES. Rio de Janeiro: IPEA, 12 de novembro de 2009.
- BARBOSA FILHO, N. H. Estimando e revisando o produto potencial do Brasil: uma análise do filtro Hodrick-Prescott com função de produção. In: GENTIL, D. L.; MESSENBURG, R. P. (orgs.). *Crescimento econômico: produto potencial e investimento*. Rio de Janeiro, IPEA, 2009.
- FANELLI, J. M.; FRENKEL, R. *Micro-macro interaction in economic development*. Buenos Aires: CEDES, 1995.
- FEU, A. A produtividade do capital no Brasil de 1950 a 2002. Tese de doutoramento. Brasília: UnB, dezembro de 2003.
- MINSKY, H. *Stabilizing an unstable economy*. New Haven: Yale University Press, 1986.
- MORANDI, L.; REIS, J. E. Estoque de capital fixo no Brasil, 1950-2001. Rio de Janeiro: IPEA, 2003.
- PINHEIRO, A. C.; MATESCO, V. Relação capital/produto incremental: estimativas para o período 1948/87. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, n. 19, dezembro de 1989.
- PUGA, F. P.; BORÇA JUNIOR, G. R. Apesar da crise, taxa de investimento brasileira continuará em expansão. *Visões do Desenvolvimento*, n. 65. Rio de Janeiro: BNDES, 1 de junho de 2009.
- PUGA, F. P.; BORÇA JUNIOR, G. R.; NASCIMENTO, M. M. Alta da produtividade do investimento viabiliza maior crescimento do PIB. *Visões do Desenvolvimento*, n. 73. Rio de Janeiro: BNDES, 30 de novembro de 2009.
- SHWARTSMAN, A. Relatório de pesquisa do Banco Santander, 6 de janeiro de 2010.

O financiamento do BNDES ao ensino superior: uma avaliação dos impactos do primeiro Programa IES

André Luiz de Souza Guimarães

Rodrigo Mendes Leal

Jorge Cláudio Cavalcante de Oliveira Lima

Rodrigo Ximenes Sécca

Natalia Maria Lopes Menezes*

Resumo

O objetivo deste artigo é investigar se o financiamento do BNDES às instituições de ensino superior (IES) por meio do primeiro Programa IES (Programa de Recuperação e Ampliação dos Meios Físicos das Instituições de Ensino Superior), vigente de 1997 a 2007, cumpriu seus objetivos. Este trabalho dá sequência a estudos sobre o setor de ensino superior já divulgados pelo BNDES, acrescentando, na perspectiva de uma avaliação de impacto, a comparação do resultado das IES apoiadas com as demais, por meio do método de análise de covariância. Considerando os indicadores disponíveis, foi estabelecido o foco em um dos objetivos específicos do programa, de caráter quantitativo, mensurado pelo número de matrículas das IES.

* Respectivamente, administrador do BNDES, mestre em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ e doutor em Administração pela PACE University; economista do BNDES, mestre em Economia pelo PPGCE/UERJ e doutorando do Programa de Políticas Públicas, Estratégia e Desenvolvimento do IE/UFRJ; economista do BNDES, mestre em Economia pela EPGE/FGV-RJ, Ph.D em Economia pela McGill University, professor da UFRRJ; engenheiro do BNDES, graduado em Engenharia de Produção pela UFRJ; e estagiária de Economia do BNDES e graduanda do IE/UFRJ.

Abstract

The aim of this paper is to investigate whether BNDES financing of Higher Education Institutions (IES) through the first IES Program (Program of Recovery and Expansion of Infrastructure of Higher Education Institutions), in place from 1997 to 2007, achieved its goals. This is part of a group of articles on higher education and the support of BNDES, constituting a partial analysis of this program with a quantitative focus. To this end, results of IES supported institutions were compared against the results of other higher education institutions.

Introdução

Atualmente, o BNDES apoia o ensino superior brasileiro por meio do Programa de Melhoria do Ensino das Instituições de Educação Superior (Programa IES), com vigência de 2009 a 2014.

Esse produto tem origem no Programa de Recuperação e Ampliação dos Meios Físicos das Instituições de Ensino Superior (primeiro Programa IES), operado de 1997 a 2007, que é o foco da presente avaliação.

O período desse programa coincidiu com um crescimento intenso do ensino superior brasileiro, o que demandou grandes investimentos na infraestrutura das instituições.

Sécca, Leal e Menezes (2010) mostram que os investimentos do Programa IES estiveram concentrados, em mais de 75% do total, no item “obras e instalações”, em linha com essa tendência. Após identificar resultados quantitativos e qualitativos das IES apoiadas que apontam na direção do cumprimento dos objetivos do programa, esses autores ressaltam que, haja vista o crescimento do setor como um todo, é pertinente uma avaliação dos impactos específicos do programa por meio da comparação com os resultados das IES não apoiadas.

Nesse contexto, o objetivo deste artigo é avançar na análise dos resultados do primeiro Programa IES, acrescentando, na perspectiva de uma avaliação de impacto, a comparação do resultado das IES apoiadas com as demais por meio do método de análise de covariância.

Para esse fim, considerando os indicadores disponíveis, estabeleceu-se o foco em um dos objetivos específicos do programa, de caráter quantitativo, mensurado pelo número de matrículas das IES. Busca-se analisar a hipótese de que o aumento do número de matrículas foi superior nas IES apoiadas comparativamente às não apoiadas, considerando a diferenciação de porte entre elas.

Seguindo esta breve introdução, a segunda seção apresenta uma síntese da trajetória do referido programa, bem como o contexto do setor de ensino superior brasileiro no período. A terceira seção traz a metodologia utilizada para o estudo, detalhando as variáveis, a amostra e o método usado. A quarta seção analisa e discute os resultados encontrados. Finalmente, a quinta seção apresenta a conclusão do estudo, descrevendo as principais limitações e resultados.

O Programa IES e o ensino superior no Brasil (1997-2007)

Entre 1997 e 2007, período de vigência do primeiro Programa IES, o número de matrículas no ensino superior cresceu cerca de 9,6% ao ano. A taxa para a expansão do número de instituições foi semelhante. As taxas de matrículas no ensino superior brasileiro atingiram um novo patamar, apesar de ainda serem baixas se comparadas com outros países, inclusive latino-americanos [Sécca e Leal (2009)]. A Tabela 1 mostra a maior intensidade desse crescimento no setor privado, relativamente ao público, em termos da quantidade de instituições (11,4% ao ano) e de matrículas (11,9% ao ano).

Tabela 1

Crescimento do ensino superior no Brasil

	Matrículas na graduação presencial (em mil)				Número de IES			
	1997	2007	Δ	$\Delta\%$	1997	2007	Δ	$\Delta\%$
Públicas	759,2	1.240,4	481,2	63,4	211	249	38	18,0
Privadas	1.186,4	3.639,4	2.453,0	206,8	689	2.032	1.343	194,9
Total	1.945,6	4.879,8	2.934,2	150,8	900	2.281	1.381	153,4

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do MEC e do BNDES.

Esse grande crescimento pode ser associado a algumas características do setor no período em questão, como as analisadas por Sécca e Leal (2009), considerando os baixos níveis históricos de penetração do ensino superior no Brasil e as mudanças decorrentes de um contexto com crescentes exigências do mercado de trabalho e aumento do número de concluintes do ensino médio e da população jovem adulta, em termos absolutos e relativos. Além disso, os mesmos autores relatam dois fatores especialmente relacionados com a expansão do setor privado, que são a flexibilização do mercado após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação em 1996 e a maior disponibilidade de financiamento estudantil.

O Programa de Recuperação e Ampliação dos Meios Físicos das Instituições de Ensino Superior (primeiro Programa IES) teve como objetivos específicos contribuir para a consolidação e a modernização do ensino superior no Brasil e apoiar a renovação e a ampliação dos meios físicos voltados ao ensino, à pesquisa e à administração das instituições de ensino superior.

Esse duplo objetivo do programa está relacionado a uma dimensão quantitativa, associada à expansão, e a uma dimensão qualitativa, associada à modernização, conforme relatado por Sécca, Leal e Menezes (2010):

A ampliação dos meios físicos permitiria o aumento do número de vagas disponíveis para o ensino superior no país, enquanto a renovação e a modernização contribuiriam para a melhoria da qualidade da infraestrutura oferecida aos estudantes.

Vale citar que, entre os requisitos do programa, havia a necessidade de enquadramento, pelo Ministério da Educação, do projeto da instituição postulante, com a finalidade de ampliar o grau de contribuição desses projetos, uma vez que eles passavam pela análise de especialistas do ministério, conforme as diretrizes do governo federal para o setor.

O desempenho do primeiro Programa IES foi analisado por Sécca, Leal e Menezes (2010) por meio de:

- 1) levantamento de estudos de caso anteriores;
- 2) perfil da carteira de projetos, incluindo características das IES, como distribuição geográfica, porte e itens de investimento; e
- 3) desempenho dos projetos, considerando sua situação de execução.

Destacam-se os seguintes resultados:

- Os investimentos associados aos projetos apoiados pelo programa totalizaram R\$ 1,2 bilhão, com R\$ 525,7 milhões de financiamentos contratados no BNDES, totalizando 61 projetos de 48 pessoas jurídicas (PJs), das quais 36 de grande porte.
- Predominância do setor privado, tendo o BNDES apoiado três PJs públicas e 45 PJs privadas, essas últimas respondendo por 93% dos projetos e 88% do valor contratado, conforme ilustrado na Tabela 2. A hipótese explicativa para a concentração das

Tabela 2

Síntese das contratações e dos desembolsos do Programa IES

Variável	IES		Total
	Privada	Pública	
Quantidade de projetos	55	6	61
Quantidade de IES	49	6	55
Valor do orçamento do programa (R\$ milhões)	650,0	250,0	900,0
Valor do financiamento contratado (R\$ milhões)	462,8	62,9	525,7
Valor desembolsado (R\$ milhões)	459,0	47,5	506,5
Valor dos projetos contratados* (R\$ milhões)	1.119,6	101,4	1.221,0

Fonte: Adaptado de Sécca, Leal e Menezes (2010). Valores históricos (i.e., sem atualização monetária), em 16.9.2009.

* O valor dos projetos inclui a contrapartida de investimentos do beneficiário. A quantidade de IES corresponde ao número de IES registradas no MEC em nome das pessoas jurídicas apoiadas pelo BNDES, valendo lembrar que um CNPJ pode corresponder a mais de um registro de IES no MEC.

operações no setor privado é semelhante para a concentração no Sudeste e Sul do país – normalmente essas IES possuem melhores garantias e melhor relacionamento com os agentes financeiros.

- Houve, até setembro de 2009, um excelente desempenho operacional e financeiro do programa, obtendo liberações que representam cerca de 96% do valor contratado, sendo que somente 10% das operações ainda possuem valor a desembolsar e 36% já se encontram liquidadas financeiramente.

Os mesmos autores concluem em concordância com as análises anteriores, que relatam que o programa obteve resultados na direção do cumprimento de seus objetivos. Entretanto, ressaltam que, haja vista o crescimento do setor como um todo, é pertinente aprofundar a avaliação dos impactos do programa. Adicionalmente, enfatizam a necessidade de averiguar o tamanho desses resultados, conforme o seguinte argumento:

O tamanho desses resultados é passível de averiguação. Por um lado, o Programa IES financiou nesses 10 anos somente 48 pessoas jurídicas, num universo, para efeito de comparação, de 900 IES existentes em 1997. Por outro lado, a maioria das IES apoiadas são de grande porte, portanto, representativas em termos de matrículas, especialmente no contexto atual, em que se observam crescentes movimentos de consolidação do setor, por meio de fusões e aquisições. [Sécca, Leal e Menezes (2010).]

Na esteira desse histórico, coloca-se a importância da realização de uma avaliação de impactos do programa por meio da análise comparativa dos resultados das instituições apoiadas, relativamente às demais, que é o propósito do presente estudo.

Até o final de 2007, considerando os dados de Sécca, Leal e Menezes (2010), haviam sido realizadas todas as contratações do programa, bem como desembolsados cerca de 94% do total do valor

contratado. Considerando esse avançado desempenho dos desembolsos, é de se esperar que grande parte de seus investimentos já tenha sido concluída.

Com base nessa premissa, serão analisados os resultados dessas IES apoiadas para o ano de 2007, comparando-os com sua situação no ano de início da vigência do programa (1997), conforme detalhado na seção a seguir.

Metodologia

Esta seção está organizada em três subseções. A primeira subseção descreve a operacionalização das variáveis, a segunda detalha a amostra utilizada no estudo e a última apresenta o método de análise empregado.

Definição das variáveis do estudo

Conforme já citado, o Programa IES objetivou contribuir para a consolidação e a modernização do ensino superior no Brasil e apoiar a renovação e a ampliação dos meios físicos voltados ao ensino, à pesquisa e à administração das instituições de ensino superior. Em outras palavras, busca-se aumentar a quantidade de matrículas e a qualidade do ensino superior.

Algumas das dimensões do objetivo relacionadas à melhoria da qualidade são de complexa mensuração, como a modernização do ensino e a ampliação dos meios físicos para pesquisa. Por sua vez, a mensuração do incremento no número de matrículas é razoavelmente simples, o que permite uma análise parcial dos objetivos do programa.

Considerando que 86% das operações contratadas tiveram como objetivo a ampliação ou construção de novos *campi* universitários, a

presente avaliação terá seu foco na ampliação dos meios físicos das instituições voltadas ao ensino.

Desse modo, o número de matrículas da instituição foi a variável quantitativa utilizada como indicador de seu resultado, considerando sua relação direta com a ampliação dos meios físicos das IES voltadas ao ensino.

Além do número de matrículas em 1997 e em 2007, será utilizada uma variável indicadora categórica: se a IES obteve ou não o apoio financeiro do programa, conforme especificado no Quadro 1.

Quadro 1

Variáveis utilizadas no estudo

Código	Tipo	Descrição
Matrículas ₂₀₀₇	Dependente, quantitativa	Número de matrículas na IES em 2007
Matrículas ₁₉₉₇	Independente, quantitativa	Número de matrículas na IES em 1997
Apoio	Independente, categórica	“S” ou “N”: IES obteve apoio financeiro no período
Pública	Independente, categórica	“S” ou “N”: S = IES pública; N = IES privada

Fonte: Elaboração própria.

Descrição da amostra

A fonte utilizada foi o Censo da Educação Superior, do MEC, para os anos de início (1997) e término (2007) da vigência do Programa IES.

A Tabela 3 mostra os dados gerais de crescimento das IES públicas e privadas, especificando as informações das IES identificadas, por meio de CNPJ, como apoiadas. Vale lembrar que uma pessoa jurídica (CNPJ) pode corresponder a mais de uma IES, ou seja, a diversos códigos de IES na base de dados do MEC.

A observação preliminar dos dados da Tabela 3, no caso das instituições públicas, mostra que as IES apoiadas obtiveram aumento no número de matrículas superior às demais IES, resultado distinto das instituições privadas. No caso das IES privadas, o crescimento superior de matrículas do grupo não apoiado, que foi de 220%, reflete em grande medida o aumento no número de IES, que foi de 204,1%. Ou seja, tiveram um crescimento de matrículas em cerca de 70 p.p. superior ao das apoiadas, com um aumento percentual do número de IES mais que cinco vezes superior. Isso pode indicar que as poucas IES apoiadas existentes em 1997 obtiveram um aumento de matrículas, de certa forma, próximo ao crescimento das demais IES existentes em 1997 em conjunto com as muitas novas IES que surgiram *a posteriori*.

Ocorre que esses dados preliminares têm significado limitado no que se refere ao impacto do apoio do BNDES. Isso porque o crescimento de matrículas revela, principalmente, o surgimento de

Tabela 3
Crescimento do ensino superior no Brasil

	Matrículas na graduação presencial (em mil)				Número de IES			
	1997	2007	Δ	$\Delta\%$	1997	2007	Δ	$\Delta\%$
Públicas	759,2	1.240,4	481,2	63,4	211	249	38	18,0
Apoiadas	59,4	102,0	42,6	71,7	6	6	0	0,0
Não apoiadas	699,8	1.138,4	438,6	62,7	205	243	38	18,5
Privadas	1.186,4	3.639,4	2.453,0	206,8	689	2.032	1.343	194,9
Apoiadas	241,5	607,6	366,0	151,5	37	49	12	32,4
Não apoiadas	944,9	3.031,8	2.086,9	220,9	652	1.983	1.331	204,1
Total	1.945,6	4.879,8	2.934,2	150,8	900	2.281	1.381	153,4

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do MEC e do BNDES.

novas IES. Ou seja, trata-se de uma comparação de grupos de instituições sujeitos a entradas e saídas, e não da comparação de grupos com instituições presentes no período inicial, como desejável numa avaliação de impacto.

Como exposto, nem toda IES consta nos dados do INEP/MEC, respectivamente, no período inicial e final. Isso ocorre por diversos motivos, como em virtude de um código IES que deixou de existir, caso de IES fechada ou adquirida por outra, ou em face de um novo código IES, caso de um novo entrante ou resultante de fusão.

Para uma mais adequada comparação da evolução do desempenho das IES, optou-se por considerar os dados somente daquelas presentes nos dois períodos, 1997 e 2007, conforme a Tabela 4. Sendo assim, não foram incluídas na amostra as IES que surgiram depois de 1997 nem as que deixaram de existir entre 1997 e 2007.

Conforme detalhado na Tabela 5, a porcentagem de IES que observaram aumento de matrículas foi maior no grupo das IES apoiadas do que no grupo das não apoiadas.

Tabela 4
Número de IES – Censo Educacional de 1997 e 2007

Indicador	Públicas	Privadas	Total
N° de IES em 1997 (A)	211	689	900
N° de IES em 2007 (B)	249	2.032	2.281
N° de IES identificadas nos dois períodos (C)	132	389	521
C/A (%)	62,6	56,5	57,9
C/B (%)	53,0	19,1	22,8

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do MEC.

Tabela 5

Desempenho para os grupos apoiado e não apoiado

Indicador		Apoio		Total (%)
		Não (%)	Sim (%)	
Observou aumento?	Não	20,2	8,1	19,4
	Sim	79,8	91,9	80,6
Aumento acima da média?	Não	79,5	27,0	75,8
	Sim	20,5	73,0	24,2
<i>n</i> =		484	37	521

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados do MEC e do BNDES.

Até aqui, os números reportados compreendem os dados da amostra total, sem qualquer remoção de valores extremos. Numa segunda etapa da definição da amostra, foram excluídas as IES com menos que 100 ou mais que 40 mil matrículas em um dos períodos. Além dessas observações, durante a etapa de diagnóstico dos modelos, sete outras IES foram identificadas como valores extremos e removidas da modelagem da amostra. As IES com porte inferior a 100 matrículas não foram consideradas relevantes para a análise comparativa em questão. As demais exclusões foram necessárias para adequar a amostra às premissas do método de regressão linear e aprimoramento da estimativa empírica, visando obter um ponto de interseção mais robusto. Dessa forma, são reportados os resultados com essas exclusões de *outliers*, considerando que os resultados foram confirmados, em linhas gerais, quando a estimativa foi refeita, sem qualquer descarte de observações.

Como se depreende pela análise da Tabela 6, a amostra resultante é representativa, cobrindo 80% do número total de matrículas de 1997. Note-se que a amostra analisada abrange 49% do total de matrículas em 2007, o que indica que a entrada de novas IES responde por parcela importante do crescimento do setor.

Tabela 6

Representatividade da amostra analisada

	Matrículas	Mín.	1º quartil	Mediana	3º quartil	Máx.	Média	Desvio padrão	N
Censo INEP	1997	3	302	642	1.860	32.900	2.250	4.125	792
	2007	5	228	585	1.600	145.000	2.190	6.277	2.233
Amostra analisada	1997	101	384	1.010	3.650	25.400	2.980	4.364	480
	2007	102	678	1.890	7.730	32.200	4.990	6.458	480

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do MEC e do BNDES.

A quantidade de matrículas do conjunto de IES da amostra, conforme mostrado na Tabela 5, obteve relevante variação positiva nesses 10 anos, em termos da mediana e da média, que aumentaram em mais de 50%.

Por sua vez, para as IES apoiadas, conforme mostra a Tabela 7, a média da variação de matrículas foi superior em relação às IES não apoiadas, com aumento de cerca de 73% para as apoiadas e de 65% para as demais.

Tabela 7

Distribuição comparativa de apoiadas e não apoiadas na amostra

	Matrículas	Mín.	1º quartil	Mediana	3º quartil	Máx.	Média	Desvio padrão	N
Apoiadas	1997	477	3.920	7.150	12.800	22.900	8.700	6.538	33
	2007	3.390	9.310	12.100	22.300	32.200	14.900	8.670	33
	Δ	2.913	5.390	4.950	9.500	9.300	6.200	2.132	0
Não apoiadas	1997	101	388	964	3.030	25.400	2.740	4.067	447
	2007	106	638	1.690	6.120	32.100	4.440	5.789	447
	Δ	5	250	726	3.090	6.700	1.700	1.722	0

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do MEC e do BNDES.

Método

Este estudo emprega a análise de covariância, que é um método estatístico que combina análise por regressão linear e análise de variância. Trata-se de um tipo de análise de regressão múltipla em que a variável dependente é quantitativa e as variáveis independentes incluem variáveis quantitativas e categóricas. Aqui, adota-se a forma mais simples de análise de covariância, com uma variável dependente quantitativa e uma variável dependente de categoria dicotômica (ou variável *dummy*).

Mais precisamente, neste estudo, a análise da covariância é feita por meio da estimação e do exame de múltiplos modelos de regressão. Tipicamente, o modelo máximo envolve a estimação de uma regressão linear (intercepto e inclinação) entre a variável independente (matrículas em 2007) e as variáveis dependentes quantitativas (matrículas em 1997), para cada nível da variável categórica (apoiadas e não apoiadas).

Assim, o modelo máximo envolvendo uma variável dependente categórica de dois níveis e uma covariável apresenta quatro parâmetros (i.e., beta): inclinação e intercepto para instituições apoiadas e não apoiadas.

$$\text{Matrículas}_{2007} = \beta_0 + \beta_1 \times \text{Apoio} + \beta_2 \times \text{Matrículas}_{1997} + \beta_3 \times \text{Apoio} \times \text{Matrículas}_{1997}$$

As análises foram feitas por meio do *software* estatístico R [R Development Core Team (2009)].

Resultados

Análise

A Tabela 8 apresenta a matriz de correlação entre as variáveis estudadas. Apesar da forte correlação entre a quantidade de matrículas em

1997 e 2007 – o que já era previsível, por tratar-se da mesma variável em outro período –, a correlação entre as variáveis dependentes (e covariáveis) analisadas é pequena [cf. Cohen (1988)].

Tabela 8

Matriz de correlação entre as variáveis estudadas

	Matrículas 2007	Matrículas 1997	Apoio (S = 1, N = 0)	Pública (S = 1, N = 0)
Matrículas 2007	–	0,89	0,40	0,16
Matrículas 1997	0,89	–	0,33	0,20
Apoio (S = 1, N = 0)	0,40	0,33	–	(0,05)
Pública (S = 1, N = 0)	0,16	0,20	(0,05)	–

Fonte: Elaboração própria.

Após a exclusão de *outliers*, não houve violação significativa das premissas do método de regressão linear (i.e., validade, linearidade e resíduos independentes, com variância uniforme e distribuição normal), exceto para indícios de (pouca) heterocedasticidade.

Confirmando a análise gráfica da homogeneidade de variância, aplicou-se o teste de Breusch-Pagan [Breusch e Pagan (1979)]: $BP(df = 3) = 30,5$, $p\text{-valor} < 0,0001$, rejeitando-se a hipótese nula de homogeneidade de variância e confirmando a presença de heterocedasticidade. Apesar de a violação da premissa de uniformidade na variância dos resíduos não afetar o aspecto mais importante do modelo de regressão, que é a relação com a variável dependente [Gelman e Hill (2007)], seguindo as recomendações de Tabachnick e Fidell (2001), foi feita a inspeção da razão entre as variâncias dos dois grupos (IES apoiadas e não apoiadas). Verificou-se que a variância era maior (1,79 vez) no grupo das IES apoiadas. Como a razão entre as variâncias é inferior a 3, e o grupo de instituições não apoiadas é bem maior que o grupo de apoiadas, tal violação não é problemática, pois não há grande

impacto no erro do Tipo I. Além disso, o impacto se dá na direção do conservadorismo, aceitando a hipótese nula. De qualquer forma, adotou-se uma postura conservadora, estabelecendo um nível alfa mais rigoroso ($\alpha = 0,025$), recomendado para violações moderadas de homoscedasticidade [Tabachnick e Fidell (2001, p. 80)].

Os modelos descritos no Quadro 2 foram calculados desde o modelo nulo (M0) até o modelo máximo (M4), com interações do apoio com o número de matrículas no período inicial, e uma variável *dummy* adicional por tipo de IES (pública ou privada).

Quadro 2

Modelos analisados

#	Fórmula	Descrição do modelo
M0	$\text{Matr}_{2007} \sim 1$	Modelo mínimo ou nulo
M1	$\text{Matr}_{2007} \sim \text{Matr}_{1997}$	M0 + Relação entre Matr_{2007} e Matr_{1997}
M2	$\text{Matr}_{2007} \sim \text{Matr}_{1997} + \text{Apoio}$	M1 + Apoio (sim, não)
M3	$\text{Matr}_{2007} \sim \text{Matr}_{1997} * \text{Apoio}$	M2 + Interações da Matr_{1997} com o Apoio
M4	$\text{Matr}_{2007} \sim \text{Matr}_{1997} * \text{Apoio} + \text{Tipo}$	M3 + Tipo de IES (pública/privada)

Fonte: Elaboração própria.

O mesmo ocorre nos modelos M3 e M4, mas estes possuem ainda um termo do ApoioS:Matr97, que retrata a interação do número de matrículas em 1997 com a ocorrência do apoio. Desta vez, porém, os termos representam as inclinações das retas. Logo, no modelo M3, a IES não apoiada apresenta uma inclinação igual a 0,9346 (Matr97), enquanto a apoiada apresenta uma inclinação igual a 0,506 (Matr97 + ApoioS:Matr97).

A comparação dos modelos de regressão (listados no Anexo) foi feita por intermédio da análise de variância. A Tabela 9 apresenta os resultados da Anova.

Tabela 9

Resultado da análise de variância dos modelos analisados

#	Res.DF	RSS	DF	Sum Sq	F	Pr(>F)	Sig.
Mo	479	976					
M1	478	184	1	792	2.149,1	< 2e-16	***
M2	477	181	1	3	9,0	0,00284	**
M3	476	176	1	4	12,2	0,00053	***
M4	475	175	1	1	2,6	0,10761	

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do MEC e do BNDES.

Significância: 0 ‘***’; 0,001 ‘**’; 0,01 ‘*’; 0,05 ‘.’; 0,1 ‘ ’ 1.

A análise de variância dos modelos indica que o modelo M3 é significativamente diferente do modelo M2. O modelo M3 é descrito pela fórmula:

$$\begin{aligned} \text{Ln}(\text{Matrículas}_{2007}) &= 0,871 + 3,799 \times \text{Apoio} + 0,945 \times \\ &\text{Ln}(\text{Matrículas}_{1997}) - 0,399 \times \text{Apoio} \times \text{Ln}(\text{Matrículas}_{1997}), \end{aligned}$$

que é equivalente a:

$$\begin{aligned} \text{Matrículas}_{2007} &= \exp(0,871 + 3,799 \times \text{Apoio} + 0,945 \times \\ &\text{Ln}(\text{Matrículas}_{1997}) - 0,399 \times \text{Apoio} \times \text{Ln}(\text{Matrículas}_{1997})) \end{aligned}$$

Ou seja, o modelo completo com interações difere substancialmente do modelo mais simples (M2). Note-se que, em termos de capacidade preditiva, os dois modelos são muito semelhantes: o modelo M2 apresenta um R^2 igual a 0,814, enquanto o modelo M3 apresenta um R^2 igual a 0,818.

Entretanto, neste estudo, nosso interesse não está concentrado apenas na capacidade preditiva do modelo, mas também na significância da diferença entre os dois modelos e – mais especificamente – na signifi-

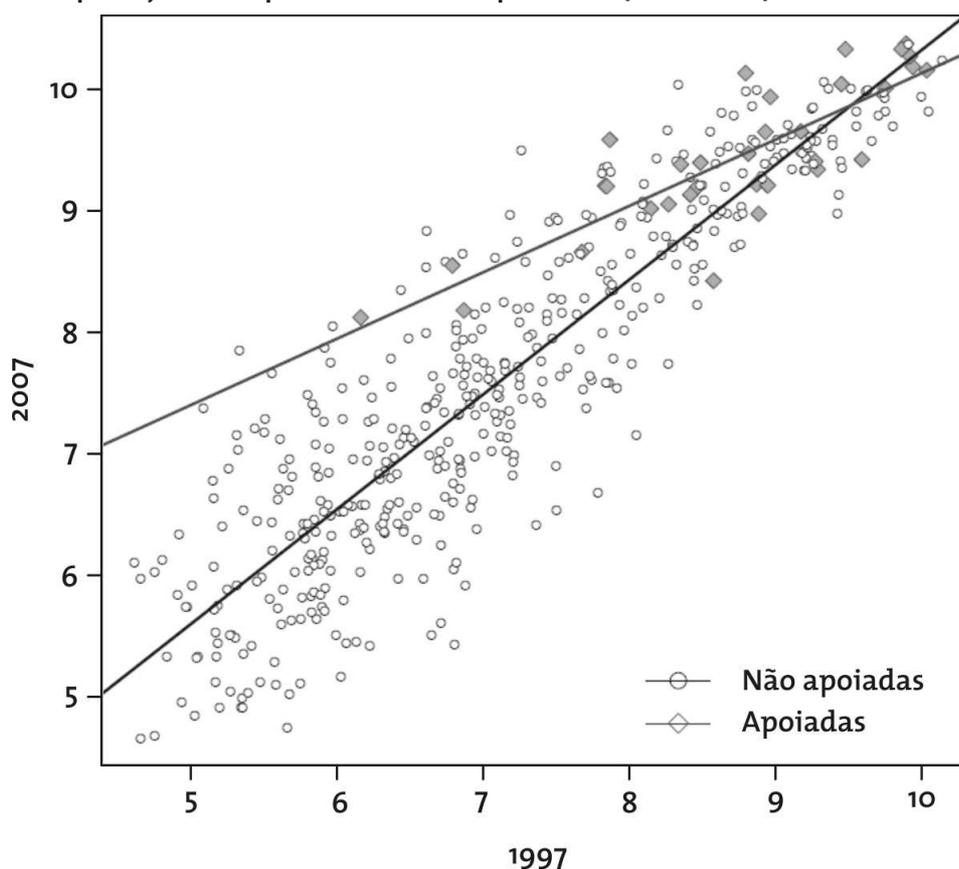
cância da variável Apoio e do termo de interação da presença do Apoio com o porte (i.e., número de matrículas em 1997) da IES apoiada.

Discussão dos resultados

Como se vê na Figura 1, o intercepto (i.e., o valor com que a reta cruza o eixo y , quando $x = 0$) das IES apoiadas é superior ao intercepto das instituições que não receberam apoio. Isso significa que a média da variação de matrículas das instituições apoiadas foi superior à das não apoiadas. Entretanto, a inclinação das duas retas é diferente,

Figura 1

Comparação de apoiadas e não apoiadas (escala Ln)



Fonte: Elaboração própria.

o que indica que existe uma interação do Apoio com o porte da IES apoiada (i.e., número de matrículas em 1997). Em outras palavras, o impacto do apoio é menor para a IES de maior porte.

Como a interação da variável independente categórica (i.e., Apoio) com a covariável (i.e., Matrículas1997) foi significativa, o resultado do modelo M3 é equivalente ao que seria obtido por modelos de regressão independentes para IES apoiadas e não apoiadas.

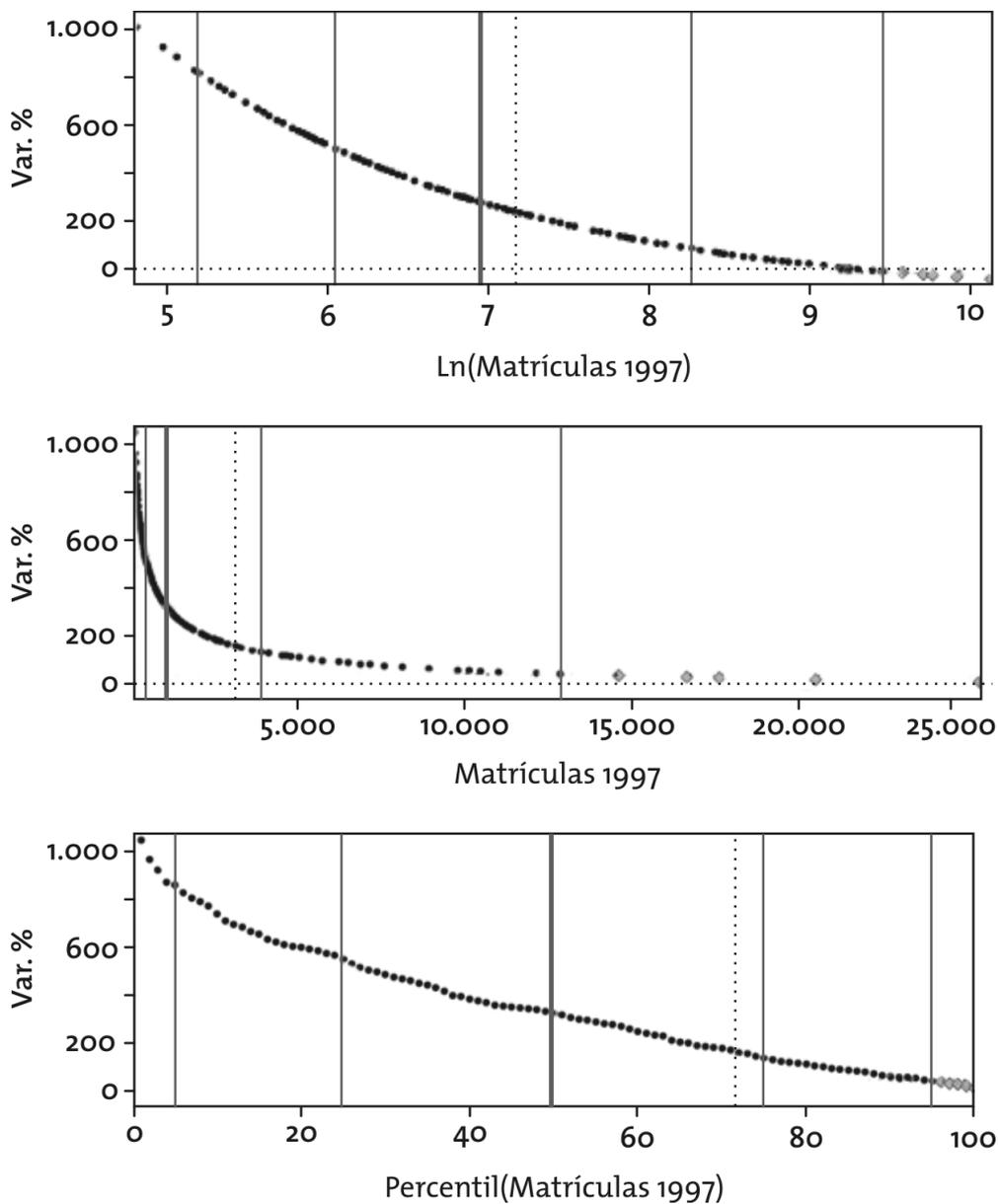
Isso mostra que, frequentemente, inferências sobre médias, apesar de úteis, podem nos levar a conclusões que excluem perguntas mais esclarecedoras. Mais útil que conhecer uma inferência sobre a média, é conhecer o comportamento de uma relação ao longo da distribuição de valores.

Como se vê no terceiro gráfico da Figura 2, de acordo com o modelo selecionado (M3), instituições apoiadas pelo programa observaram variação superior à variação das instituições não apoiadas em 95% dos casos.

O modelo sugere, com base na amostra estudada, que a partir de 13.800 matrículas em 1997, o resultado do apoio pode não ter atingido o desempenho esperado. Tal inferência, feita a partir do modelo selecionado, pode ser verificada na amostra, já que a variação média (i.e., número de matrículas em 2007 – número de matrículas em 1997) das IES apoiadas com mais de 13.800 matrículas em 1997 foi de 6.301 matrículas, enquanto as não apoiadas com mais de 13.800 matrículas em 1997 observaram uma variação média de 10.965 matrículas.

Figura 2

Varição de matrículas (1997-2007): diferença entre apoiadas e não apoiadas



Fonte: Elaboração própria.

Conclusão

O estudo apresenta uma metodologia simples que pode ser útil na avaliação de impacto de certos programas.

Neste trabalho, verificou-se que o apoio do primeiro Programa IES está, na maioria dos casos, associado a um crescimento superior do número de matrículas no período de vigência do programa (1997 a 2007). Entretanto, há evidências de um retorno decrescente em relação ao porte da IES. Dessa forma, nesta análise, verificou-se que o resultado do financiamento em IES com mais de 13.800 matrículas em 1997 não superou o desempenho das IES não apoiadas.

Cumprir destacar que a observação de mudanças ocorridas durante um período de 10 anos, apesar de esclarecedora, não parece ideal. Seria preferível um tratamento da variação entre um ou dois anos após a conclusão do projeto e o ano do início do projeto. Mas tal estratégia envolve um esforço de coleta de dados substancialmente maior (i.e., tratamento de 11 censos educacionais em vez de dois, como neste estudo). Outro aspecto metodológico que pode ser aprofundado em estudos similares no futuro é verificar se o impacto do projeto está relacionado ao porte dos investimentos ou mais especificamente aos valores desembolsados pelo BNDES.

O retorno decrescente em relação ao número de matrículas já existentes verificado neste estudo é uma característica, de certa forma, compreensível. Espera-se que os resultados obtidos neste trabalho possam contribuir para o desenho de programas e projetos mais customizados e que levem em conta as necessidades de IES de diferentes portes.

Nesse sentido, a partir de 2004, considerando a predominância nas contratações de IES de grande porte e com sede no Sul e no Sudeste, o BNDES implementou alterações para ampliar a abrangência do Programa IES, passando a disponibilizar o financiamento

em valor inferior a R\$ 10 milhões por meio do produto BNDES Automático, cuja característica é o trâmite mais simplificado. Como essa mudança ocorreu no final do período do programa, mais especificamente no terceiro triênio, seu resultado em termos de volume de contratações não atingiu grandes proporções em termos do programa como um todo.

A avaliação de impactos para a dimensão qualitativa dos objetivos do programa não foi possível nesse momento pela ausência de dados objetivos sobre a qualidade da IES, especialmente para o primeiro período analisado.

No caso do novo Programa IES lançado pelo BNDES (2009), predomina o objetivo da melhoria da qualidade das IES. Desse modo, foi dada continuidade à parceria com o MEC, que ficou responsável pelo estabelecimento de metas de melhoria da qualidade para cada IES financiada e pelo monitoramento de seu desempenho. Além disso, a aprovação do projeto pelo MEC tornou-se pré-requisito para o financiamento, incluindo a verificação de parâmetros de desempenho mínimo nas avaliações do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes). Vale lembrar que as IES continuam podendo acessar também os produtos tradicionais de apoio do BNDES, como o BNDES Automático e o BNDES Finem.

Referências

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. BNDES e MEC criam programa para financiar instituições de ensino superior. Notícia de 5.8.2009. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Sala_de_Imprensa/Noticias/2009/Social/20090805_educacao.html.

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL E MEC – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Protocolo de Atuação Conjunta 01/97, de 1997.

BREUSCH, T. S.; PAGAN, A. R. A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica*, v. 47, p. 1287-1294, 1979.

COHEN, J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2ª ed. Lawrence Erlbaum Associates, 1988.

GELMAN, A.; HILL, J. *Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models*. 1ª ed. Nova York: Cambridge University Press, 2007.

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Sinopses estatísticas da educação superior. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/superior/censosuperior/sinopse/default.asp>.

———. Resumo técnico do censo da educação superior de 2007, 2009.

JOHN, N. R.; DRAPER, J. A. An alternative family of transformations. *Applied Statistics*, v. 29, n. 2, p. 190-7, 1980.

MEC – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Relatório da Secretaria de Educação Superior (SESu) sobre o Programa IES, 17 de junho de 2004.

R DEVELOPMENT CORE TEAM. R: a language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2009. Disponível em: <http://www.R-project.org>.

SÉCCA, R. X.; LEAL, R. M. Análise do setor de ensino superior privado no Brasil. *BNDES Setorial*, n. 30. Rio de Janeiro: BNDES, setembro de 2009. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3003.pdf.

SÉCCA, R. X.; LEAL, R. M.; MENEZES, N. M. L. O apoio do BNDES a instituições de ensino superior (IES): uma análise do primeiro

Programa IES (1997-2007). *BNDES Setorial*, n. 31. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.

TABACHNICK, B. G.; FIDELL, L. S. *Using multivariate statistics*. 4^a ed. Boston: Allyn & Bacon. 2001.

VENABLES, W. N.; Ripley, B. D. *Modern applied statistics with S*. 4^a ed. Springer, 2002.

Anexo. Modelos de regressão analisados

Modelo M1: $\text{Matr}_{2007} \sim \text{Matr}_{1997}$

Parâmetro	Estimativa	Erro padrão	t	Pr(> t)	Sig.
(Intercept)	0,854	0,153	5,59	3,9e-08	***
Matr97	0,951	0,021	45,38	<2e-16	***

Significância: 0 '***'; 0,001 '**'; 0,01 '*'; 0,05 '.'; 0,1 ' ' 1.

Erro padrão residual: 0,62 em 478 graus de liberdade.

R-quadrado múltiplo: 0,812.

R-quadrado ajustado: 0,811.

F(1, 478) = 2,06e+03, p-valor: <2e-16.

Modelo M2: $\text{Matr}_{2007} \sim \text{Matr}_{1997} + \text{Apoio}$

Parâmetro	Estimativa	Erro padrão	t	Pr(> t)	Sig.
(Intercept)	0,9751	0,1570	6,21	1,2e-09	***
ApoioS	0,3459	0,1168	2,96	0,0032	**
Matr97	0,9306	0,0219	42,54	<2e-16	***

Significância: 0 '***'; 0,001 '**'; 0,01 '*'; 0,05 '.'; 0,1 ' ' 1;

Erro padrão residual: 0,615 em 477 graus de liberdade.

R-quadrado múltiplo: 0,815.

R-quadrado ajustado: 0,814.

F(2, 477) = 1,05e+03, p-valor: <2e-16.

Modelo M3: $\text{Matr}_{2007} \sim \text{Matr}_{1997} * \text{Apoio}$

Parâmetro	Estimativa	Erro padrão	t	Pr(> t)	Sig.
(Intercepto)	0,871	0,1518	5,51	5,9e-08	***
ApoioS	3,799	0,999	3,80	0,00016	***
Matr97	0,945	0,022	42,90	<2e-16	***
ApoioS:Matr97	-0,399	0,115	-3,48	0,00055	***

Significância: 0 '***'; 0,001 '**'; 0,01 '*'; 0,05 '.'; 0,1 ' ' 1.

Erro padrão residual: 0,608 em 476 graus de liberdade.

R-quadrado múltiplo: 0,82.

R-quadrado ajustado: 0,818.

F(3, 476) = 721, p-valor: <2e-16.

Modelo M4: Matr₂₀₀₇ ~ Matr₁₉₉₇ * Apoio + Tipo

Parâmetro	Estimativa	Erro padrão	t	Pr(> t)	Sig.
(Intercepto)	0,8965	0,1586	5,65	2,7e-08	***
ApoioS	3,7621	0,9974	3,77	0,00018	***
Matr97	0,9377	0,0225	41,68	<2e-16	***
PúblicaS	0,1037	0,0643	1,61	0,10761	
ApoioS:Matr97	-0,3920	0,1144	-3,43	0,00067	***

Significância: 0 '***'; 0,001 '**'; 0,01 '*'; 0,05 '.'; 0,1 ' ' 1.

Erro padrão residual: 0,607 em 475 graus de liberdade.

R-quadrado múltiplo: 0,821.

R-quadrado ajustado: 0,819.

F(4, 475) = 543, p-valor: <2e-16.

Responsabilidade social de empresas: uma análise do financiamento do BNDES a investimentos sociais de empresas na comunidade

**Rodrigo Mendes Leal
Roberto Oliveira das Neves***

Resumo

O BNDES financia projetos de investimentos sociais de empresas (ISE), visando elevar o grau de responsabilidade social empresarial e de fortalecer as políticas públicas. Este trabalho tem como objetivo analisar a linha de financiamento ISE na comunidade, atinente às ações sociais da empresa no seu âmbito externo. Considerando a complexidade teórica e política do tema, bem como a heterogeneidade da atuação das empresas nesse campo, foi realizada revisão da literatura, no campo teórico e empírico, sobre responsabilidade social empresarial (RSE) e sobre ações sociais de empresas. No contexto

* Respectivamente, economista do BNDES, mestre em economia pelo PPGCE/UERJ e doutorando do Programa de Políticas Públicas, Estratégia e Desenvolvimento do IE/UFRJ, e contador do BNDES e pós-graduando em Responsabilidade Social e Terceiro Setor pelo Instituto de Economia da UFRJ. Os autores agradecem a Ronaldo da Silva de Abreu, Marcelle da Silva Rocha e Cunha, Julia de Paula, João Paulo Picanço Martins da Rocha, Leonardo de Moura Perdigão Pamplona, Carlos David Guevara Abarca, Reinaldo Luiz Bedim Junior, Renato Berer, James Patrick Maher Junior, Luiz Antonio do Souto Gonçalves e Ricardo Luiz de Souza Ramos pelas observações, isentando-os, naturalmente, das incorreções porventura remanescentes no texto.

desse referencial, foram analisadas as regras do ISE na comunidade e propostas algumas diretrizes para o aprimoramento da elaboração e execução desses investimentos sociais.

Abstract

The BNDES funds companies' social investment projects (ISE) aiming at increasing the level of corporate social responsibility and strengthening the public policies. The objective of this paper is to analyze the ISE facility in community related to the company's social actions outside the company. Considering the theoretical and political complexity of the theme, as well as the heterogeneity of performance of the companies in this field, the literature, both within the theoretical and empirical fields, on corporate social responsibility (RSE) and companies' social actions was reviewed. Within the context of this referential, the ISE rules were analyzed within the community and some guidelines for the improvement of the development and accomplishment of these social investments have been proposed.

Introdução

O BNDES, como banco público indutor do desenvolvimento econômico e socioambiental, financia projetos de investimentos de caráter ambiental (apoio a projetos de eficiência energética e de meio ambiente) e investimentos sociais de empresas (ISE).

A linha de financiamento do Banco prevê o apoio a investimentos sociais de empresas que tenham como objetivo elevar o grau de responsabilidade social empresarial e que sejam voltados para a articulação e o fortalecimento de políticas públicas desenvolvidas nos diferentes níveis federativos. Por um lado, é incentivada a adoção e a disseminação de conceitos, práticas e procedimentos relativos ao exercício da responsabilidade social empresarial no país, considerando princípios éticos e socioambientais. Por outro, é enfatizada a importância da articulação dos projetos sociais com as políticas públicas, na perspectiva da obtenção de resultados mais significativos e sustentáveis.

Em particular, no caso de financiamento a um investimento social associado a um projeto econômico (subcrédito social), o propósito é maximizar as externalidades sociais positivas – incluindo a correção e a mitigação de eventuais impactos negativos – relacionadas aos empreendimentos financiados. Além do subcrédito social, está previsto o apoio por meio de um contrato específico para o investimento social, considerando que as empresas também realizam ações sociais independentes.

Este trabalho tem como objetivo apresentar e analisar a linha de financiamento para projetos de investimentos sociais de empresas na comunidade, atinente às ações sociais da empresa no seu âmbito externo. A motivação é contribuir para o aprimoramento da elaboração e execução desses investimentos. Tendo em vista a complexidade teórica e política do tema, bem como a heterogeneidade da atuação das

empresas nesse campo, foi realizada revisão da literatura, no campo teórico e empírico, sobre responsabilidade social empresarial (RSE) e sobre ações sociais de empresas.

Cabe registrar que o objeto deste trabalho não contempla outras linhas de ação do BNDES no tema da responsabilidade socioambiental, como o apoio a projetos de eficiência energética, de meio ambiente e da própria linha de financiamento a investimentos sociais de empresas no ambiente interno ou corporativo. O recorte temático adotado representa especialmente os setores sociais básicos (educação, saúde, saneamento, alimentação e abastecimento, entre outros), sem ignorar a complexidade e a multissetorialidade da temática social.

A primeira seção analisa a linha de financiamento a esses investimentos sociais de empresas na comunidade, com base nos normativos do BNDES e nas referências teóricas sobre o tema. A segunda seção mostra algumas premissas sobre o comportamento empresarial no campo social no Brasil, considerando o complexo debate teórico e político sobre o tema, bem como as referências empíricas sobre ações sociais de empresas no Brasil e sobre diretrizes relacionadas a esse tipo de projeto. A terceira seção apresenta uma proposta de guia para o aprimoramento da elaboração e execução desses investimentos sociais, enquanto a última propõe algumas diretrizes de atuação.

Linha de financiamento do BNDES para investimentos sociais de empresas na comunidade

Esta seção tem como objetivo analisar a linha de financiamento para investimentos sociais de empresas (ISE) na comunidade, com base nos normativos do BNDES e nas referências teóricas sobre o tema.

Inicialmente, são apresentadas as condições de apoio do Banco a esses investimentos, que servem como base para a análise que será feita ao longo do texto. O ponto de partida é a definição do BNDES para projetos de investimentos sociais de empresas:

(...) investimentos sociais realizados por empresas ou em parceria com instituições públicas ou associações de fins não econômicos, que objetivem a elevação do grau de responsabilidade social empresarial, voltados para a articulação e o fortalecimento de políticas públicas desenvolvidas nos diferentes níveis federativos.¹

Isso significa que o financiamento do BNDES constitui incentivo para dois vetores, sintetizados como responsabilidade social empresarial e políticas públicas, que serão aprofundados em cada uma das duas subseções adiante.

Essa linha de financiamento é concedida pelo BNDES por meio de duas modalidades: subcrédito social associado a um investimento econômico e contrato específico para o investimento social.

Em particular, no caso de financiamento a um investimento social associado a um projeto econômico (subcrédito social), o propósito é maximizar as externalidades sociais positivas – incluindo a correção e a mitigação de eventuais impactos negativos – relacionadas aos empreendimentos financiados. Para subsidiar esse diagnóstico dos impactos socioambientais do projeto, o Roteiro de Informações para Consulta Prévia do produto BNDES Finem possui dois anexos, que tratam de informações sobre os aspectos socioambientais do projeto e também sobre a atuação social da empresa, nos âmbitos interno e externo.

A linha de financiamento do BNDES para essa finalidade específica as categorias de investimentos sociais de empresas no âmbito interno e no âmbito da comunidade, conforme detalhado a seguir:

¹ Detalhes da linha de financiamento do BNDES para investimentos sociais de empresas estão disponíveis em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Produtos/FINEM/investimentos_sociais.html.

- a) Âmbito da Empresa: ambiente interno ou corporativo – ações onde o público-alvo são os empregados da empresa e seus dependentes ou familiares, os empregados de fornecedores de insumos, materiais e serviços ou clientes.
- b) Âmbito da Comunidade:
- ambiente externo com influência local e microrregional – ações que tenham como público-alvo as populações localizadas em comunidades do entorno ou das áreas de influência geográfica das empresas;
 - ambiente macrossocial – ações que beneficiem segmentos da população nacional, não diretamente associados às iniciativas empresariais ou em suas áreas de influência, que visem somar esforços com programas e políticas sociais públicas.

A categoria “âmbito da comunidade” possui condições de financiamento mais atrativas do que as do âmbito da empresa. As taxas de juros são compostas pelo custo financeiro (TJLP) e pela remuneração do BNDES. Essa remuneração do Banco é diferenciada: no caso de projetos no âmbito da comunidade, é de 0% (prioridade AA), enquanto nos projetos no âmbito da empresa é de 0,9% (prioridade A).

Ademais, vale detalhar que a norma do BNDES estabelece também os itens financiáveis e não financiáveis no escopo dessa modalidade, conforme ilustrado no Quadro 1.

Observa-se que são financiados itens tradicionalmente apoiados pelo BNDES, bem como tecnologias sociais aprimradoras de políticas públicas, que podem ser interpretadas na perspectiva da definição da Fundação Banco do Brasil² para tecnologia social: “compreende produtos, técnicas ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social”.

² Disponível em: <http://www.tecnologiasocial.org.br/>. Acesso em: 13.1.2009.

Quadro 1

Linha de financiamento do BNDES para investimentos sociais de empresas

Itens financiáveis	Itens não financiáveis
<ul style="list-style-type: none">• <i>Obras civis</i> destinadas à instalação, expansão, reforma e outras benfeitorias• Aquisição de máquinas, equipamentos e materiais permanentes• <i>Serviços técnicos especializados</i>, tecnologia da informação e capacitação• Desenvolvimento, difusão e reaplicação de <i>tecnologias sociais</i> aprimadoras de políticas públicas	<ul style="list-style-type: none">• Ações e projetos sociais contemplados com <i>incentivos fiscais</i>• Ações de caráter legal e <i>obrigatório</i>• <i>Treinamento</i> relacionado às atividades <i>empresariais</i>• Aquisição de <i>terrenos e outros bens imóveis</i> (a aquisição de imóveis poderá, a critério do BNDES, ser considerada como item financiável, desde que destinada a projeto no âmbito da comunidade e tenha a aprovação do BNDES)• Ações associadas à <i>performance comercial e competitiva</i> ou ao desenvolvimento direto de mercado consumidor• Ações de <i>marketing institucional</i> ligadas a causas e campanhas• Custeio e manutenção de atividades e benefícios adicionais voltados para <i>funcionários</i> que tenham caráter <i>permanente</i> e possam ser caracterizados como <i>política de recursos humanos</i>, tais como: planos de saúde, previdência, seguros, auxílios de moradia e de escola, entre outros

Fonte: BNDES. Grifos nossos. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Areas_de_Atacao/Desenvolvimento_Social_e_Urbano/investimentos_sociais.html. Acesso em: 1.8.2009.

Desse modo, tecnologia social é um conceito que remete para o desenvolvimento social em escala, sendo essencial que a tecnologia seja efetiva e replicável, como nos casos dos exemplos de soro caseiro, cisternas para acesso a água no semiárido ou a técnica de produção agroecológica integrada e sustentável (conhecida pela sigla PAIS).

As subseções seguintes irão aprofundar a interpretação dos requisitos para os projetos apoiados, que devem ter como objetivo elevar a responsabilidade social empresarial e articular e fortalecer políticas públicas.

Investimentos sociais de empresas e elevação da responsabilidade social empresarial (gestão ética dos negócios na direção do desenvolvimento socioambiental sustentável)

Inicialmente, é preciso delimitar o significado de responsabilidade social empresarial, uma vez que esse conceito apresenta diversas percepções, no país e no exterior.

Diretrizes da norma internacional de responsabilidade social em construção

Atualmente, está sendo elaborada uma norma internacional de responsabilidade social (ISO 26000), com previsão de conclusão em 2010, pelo Grupo de Trabalho de Responsabilidade Social da ISO (ISO/TMB WG), liderado em conjunto pelo Instituto Sueco de Normalização (SIS – Swedish Standards Institute) e pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Em 2009, foram definidas as principais características da futura ISO 26000, resumidas assim pelo Inmetro:³

- i) será uma norma de diretrizes, sem propósito de certificação;
- ii) não terá caráter de sistema de gestão;
- iii) não reduzirá a autoridade governamental;

³ Disponível em: http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/iso26000.asp. Acesso em: 13.1.2010.

- iv) será aplicável a todas as organizações (empresas, governo ou terceiro setor);
- v) será elaborada com base em iniciativas (tratados e convenções) já existentes;
- vi) enfatizará os resultados e melhoria de desempenho;
- vii) prescreverá maneiras de se implementar a responsabilidade social; e
- viii) promoverá a sensibilização pela responsabilidade social.

O histórico da responsabilidade social empresarial é bem sintetizado na minuta da futura ISO (2009, ln. 451), que historia que a expressão “responsabilidade social” tornou-se mais amplamente usada no início da década de 1970, embora vários aspectos já fossem objeto da ação de organizações e governos desde o final do século XIX. Vale ressaltar que os elementos da responsabilidade social refletem as expectativas da sociedade em um momento específico, sendo, portanto, mutantes. No passado, o conceito era focado nos negócios ou nas atividades filantrópicas, incluindo doações a instituições beneficentes. Outros temas passaram a ser considerados ao longo do tempo, como direitos humanos, meio ambiente, combate à corrupção e defesa do consumidor.

Nessa minuta, de outubro de 2009, é disponibilizado um interessante glossário de definições, que inclui a seguinte conceituação para responsabilidade social (ISO, 2009, ln. 397):

(...) responsabilidade de uma *organização* pelos impactos de suas decisões e atividades na sociedade e no *meio ambiente*, por meio de um *comportamento ético* e transparente que:

- i) contribua para o *desenvolvimento sustentável*, inclusive a saúde e o bem-estar da sociedade;
- ii) leve em consideração as expectativas das *partes interessadas*;

- iii) esteja em conformidade com a legislação aplicável e seja consistente com as *normas internacionais de comportamento*;
- iv) esteja integrado em toda a *organização* e seja praticado em suas relações.

Em síntese, o objetivo mais amplo da organização na prática da responsabilidade social é maximizar sua contribuição para o desenvolvimento sustentável, respeitando sete princípios, detalhados no relatório (ISO, 2009, In 672) e sintetizados a seguir:

- i) *accountability* (prestação de contas e responsabilidade);
- ii) transparência;
- iii) comportamento ético;
- iv) respeito pelos interesses dos *stakeholders*;
- v) respeito pelo estado de direito;
- vi) respeito pelas normas internacionais de comportamento; e
- vii) respeito pelos direitos humanos.

Aplicação atual do conceito de responsabilidade social empresarial no Brasil

No Brasil, o Instituto Ethos⁴ é uma das principais organizações atuantes no tema da responsabilidade social empresarial, que é definida como uma forma de gestão caracterizada

pela relação ética e transparente da empresa com todos os públicos com os quais ela se relaciona e pelo estabelecimento de metas empresariais que

⁴ Conforme o BNDES (2000a, p. 12), o Instituto Ethos, que tinha nesse período 216 empresas filiadas (o faturamento bruto de 80% dos seus associados correspondia a 15% do PIB nacional), é uma das principais organizações a auxiliar as empresas na formulação e implementação de medidas de responsabilidade social.

impulsionem o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando recursos ambientais e culturais para as gerações futuras, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais.⁵

Ao comparar essa definição com a constante da minuta de outubro de 2009 da ISO 26000, observa-se que a primeira é mais propícia à aplicação no âmbito de políticas públicas, especialmente considerando a desigualdade no país. De fato, o Instituto Ethos

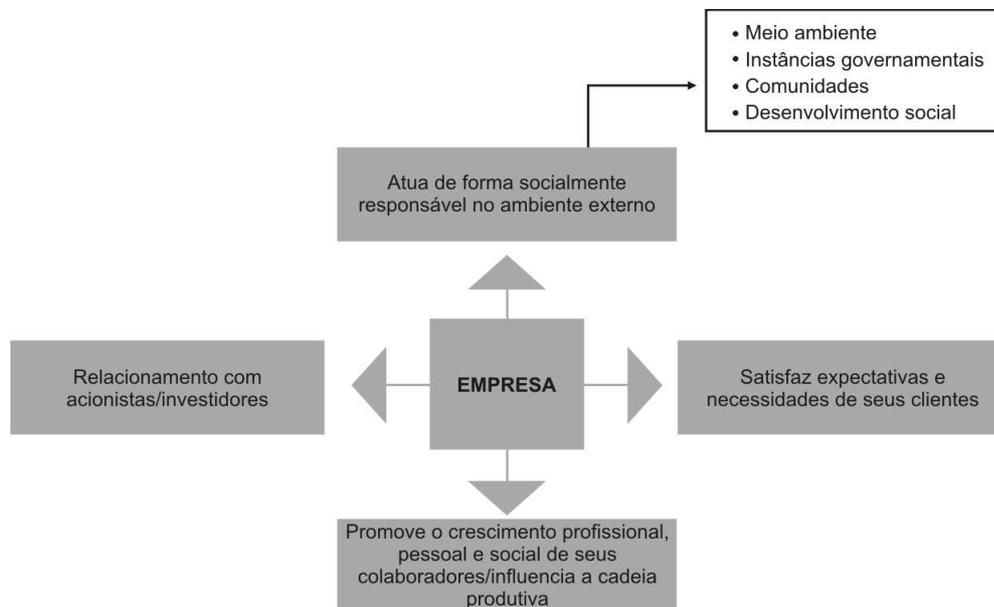
- i) define responsabilidade social empresarial como uma forma de gestão passível de ser replicada, enquanto a ISO a define como responsabilidade;
- ii) enfatiza a relação com todos os públicos (no lugar de focar as expectativas das partes interessadas) de forma abrangente, aproximando-se do denominado “interesse público”, que norteia as ações das políticas governamentais; e
- iii) além de enunciar o desenvolvimento sustentável como objetivo, explicita a importância do respeito à diversidade e da redução das desigualdades sociais, fatores relevantes da problemática social no Brasil.

Esse conceito de responsabilidade social empresarial,⁶ com base na gestão ética dos negócios, é similar ao utilizado no *Relato Setorial*, n. 1 [BNDES (2000a)], que faz uma análise do contexto do assunto no Brasil, e no *Guia de Aspectos Sociais*, documento da Área Social do BNDES (2002). Este mostra, conforme ilustrado na Figura 1, que a atuação empresarial possui, para além do relacionamento com seus acionistas-investidores e clientes, outros dois vetores relevantes, caracterizados por sua interação com colaboradores e fornecedores e

⁵ Disponível em: http://www1.Ethos.org.br/EthosWeb/pt/29/o_que_e_rse/o_que_e_rse.aspx. Acesso em: 19.8.2009.

⁶ Um conceito muito próximo a esse é o de cidadania empresarial, definido como “co-responsabilidade das empresas pelo bem-estar da comunidade” [Melo Rico (1998), apud Fundação Semear (s/d, p. 12)].

Figura 1
Vetores da atuação empresarial



Fonte: BNDES (2002, p. 11).

pela responsabilidade socioambiental em relação ao ambiente externo, incluindo o relacionamento com governo e comunidades.

Para a aplicação em políticas públicas, sugere-se que o conceito de responsabilidade social empresarial seja compreendido conforme a sistematização do Quadro 2.

Adicionalmente, as políticas públicas de incentivo à responsabilidade social empresarial devem considerar que esse conceito envolve compromissos além daqueles já considerados compulsórios para as empresas – cumprimento das obrigações trabalhistas, tributárias e sociais e da legislação ambiental, de usos do solo e outros [BNDES (2000a, p. 4)]. Assim, a responsabilidade social não é a realização de ações no cumprimento da lei ou que sejam resultado de negociação trabalhista [Cheibub e Locke (2002, p. 280)].

Desse modo, justifica-se o não financiamento, pela linha ISE do BNDES, conforme detalhado no Quadro 1, de ações de caráter legal

Quadro 2

Sistematização do conceito de responsabilidade social empresarial para aplicação em políticas públicas

Definição	
O quê?	Forma ética e transparente de conduzir os negócios de modo que a empresa se torne corresponsável pelo desenvolvimento sustentável da sociedade (Ethos)
Para quê?	Impulsionar o desenvolvimento sustentável da sociedade, preservando para as gerações futuras os recursos ambientais e culturais, respeitando a diversidade e promovendo a redução das desigualdades sociais (Ethos)
Como?	Consiste na adoção e difusão de valores, condutas e procedimentos que induzam e estimulem o contínuo aperfeiçoamento dos processos empresariais para que também resultem em preservação e melhoria da qualidade de vida das sociedades, do ponto de vista ético, social e ambiental [BNDES (2000a, p. 4)]. Em suma, a empresa socialmente responsável deve buscar entender e incorporar no planejamento de suas atividades as demandas e necessidades das diferentes partes com as quais ela se relaciona [BNDES (2002, p. 12)]. Por exemplo [BNDES (2002, p. 3)]: <ol style="list-style-type: none">remuneração e atendimento adequado de seus acionistas, inclusive os minoritáriossatisfação de seus clientesgarantia da qualidade, utilidade e segurança de seus produtospromoção do crescimento profissional e social de seus colaboradoresatuação externa responsável, nos campos ambiental e social

Fonte: Elaboração própria, com base em Ethos e BNDES (2002).

ou obrigatório, pelo fato de não se caracterizarem como acréscimo da responsabilidade social empresarial. Na mesma perspectiva, também não são financiáveis ações de caráter intrínseco aos negócios da empresa, sejam ações internas (treinamento relacionado às atividades empresariais e custeio e manutenção de benefícios de recursos humanos aos funcionários) ou externas (ações associadas à *performance* comercial ou de *marketing* institucional).

Investimento social das empresas na comunidade voltado para a articulação e o fortalecimento de políticas públicas

Definição do GIFE para investimento social privado (ISP)

No Brasil, o Grupo de Institutos, Fundações e Empresas (GIFE), que conta com organizações ligadas às maiores empresas do país (116 associados em 2008), tem como atuação prioritária orientar a realização de projetos e programas sociais pelo setor privado, denominados “investimento social privado (ISP)”. A diferença entre responsabilidade social empresarial e investimento social privado é resumida pelo GIFE conforme a Figura 2.

Figura 2

Diferença entre responsabilidade social empresarial e investimento social privado, segundo o GIFE



Fonte: GIFE (2009).

Nota: Segundo o BNDES (2000a, p. 12), são duas as associações empresariais que se destacam no tema da cidadania empresarial no Brasil: o GIFE e o Instituto Ethos. Ambas são inspiradas em organizações americanas similares, como o Council of Foundations e o Business for Social Responsibility (BSR).

Os dois tipos de ação têm importante relação, uma vez que se espera um bom nível de responsabilidade social de uma empresa que realize investimento social – a chamada “ressalva da coerência”, segundo Nogueira e Schommer (2009, p. 4-5). Isso é ilustrado por alguns argumentos levantados pelo GIFE (2009a), como:

- a) seria um contrassenso a empresa ter um bom investimento social e não cuidar da responsabilidade social na gestão do seu negócio; e
- b) ao realizar o investimento na comunidade, a empresa pode ser “contaminada” por uma visão social que tende a influenciar o próprio negócio.

Nesse contexto, o GIFE (2001, p. 11) explica o investimento social privado como

uma especificação da Responsabilidade Social – que se dá quando a empresa decide profissionalizar ou institucionalizar sua ação social com a comunidade, ou seja, quando ela decide *repassar recursos privados para fins públicos*. Quando a empresa transfere para a área social seu *know-how* de gestão, planejamento, cumprimento de metas, avaliação de resultados para promover transformação social, ela está praticando investimento social privado.

Então, investimento social privado é uma especificação de responsabilidade social empresarial, conforme ilustrado na Figura 3.

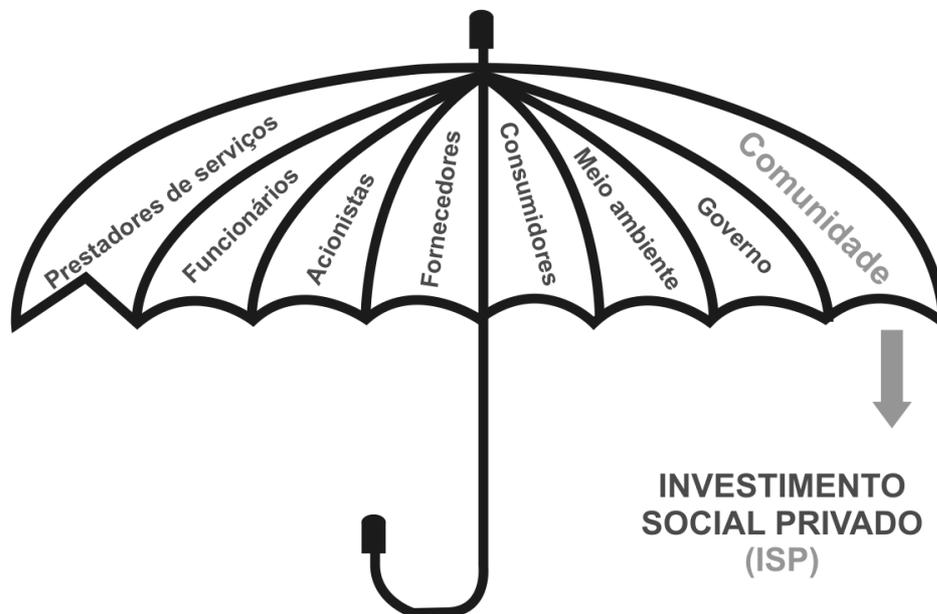
Assim, o GIFE define investimento social privado como “o repasse voluntário de recursos privados de forma planejada, monitorada e sistemática para projetos sociais, ambientais e culturais de interesse público” [GIFE (2001, p. 11) e GIFE (2003), *apud* Fundação Semear (s/d)]. Alguns aspectos devem ser ressaltados nessa definição do GIFE, a partir de três perguntas básicas:

- 1) O quê? Repasse voluntário de recursos privados. Seguindo a lógica explicada anteriormente para a responsabilidade social empresaria-

Figura 3

Guarda-chuva da responsabilidade social empresarial

RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)



Fonte: GIFE (2006) *apud* Nogueira e Schommer (2009, p. 4).

rial, o GIFE somente considera como investimento social privado ações que estejam além das obrigações legais da empresa.

2) Como? De forma planejada, monitorada e sistemática. Para o GIFE, investimento social privado possui um caráter de longo prazo, envolvendo planejamento, monitoramento e, na medida do possível, avaliação. Portanto, deve ser diferenciado de assistencialismo e de filantropia,⁷ caracterizados principalmente por doações motivadas por caridade ou motivos morais. Ou seja, esse investimento social é, para o GIFE,

uma prática de aporte de recursos privados para fins públicos que se diferencia da filantropia tradicional por buscar promover ações mais

⁷ Filantropia empresarial pode ser definida como “doações de recursos privados utilizados para atendimento de fins públicos” [Melo Rico (1998), *apud* Fundação Semear (s/d, p. 12)].

sistemáticas e com perspectiva de longo prazo, que sejam planejadas e, na medida do possível, avaliadas. A idéia é contribuir para a justiça e a transformação social. [GIFE (2008a, p. 14).]

3) Para quê? Projetos sociais, ambientais e culturais de interesse público.

Definição do IPEA para ação social de empresas

Por sua vez, nas pesquisas de campo sobre o assunto realizadas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) até o momento, a expressão “ação social de empresas” é definida, de forma abrangente, como qualquer atividade que as empresas realizam, de forma *voluntária* (caráter não obrigatório), *para atender às comunidades* (nas áreas de assistência social, alimentação, saúde, educação e desenvolvimento comunitário, além de qualificação profissional, esporte, cultura, segurança e meio ambiente, entre outras). Essas atividades abrangem desde pequenas doações eventuais a pessoas ou instituições até grandes projetos mais estruturados, podendo, inclusive, estender-se aos empregados das empresas e seus familiares. São excluídas as atividades executadas por obrigação legal, como o cumprimento de normas ambientalistas e contribuições compulsórias ao Sebrae, Sesi, Sesc, Senai, Senac e Senar [IPEA (2006)].

Nesse contexto, vale ressaltar alguns aspectos conceituais identificados pelo IPEA:

- i) A inclusão social tem um significado mais abrangente e diferente de ação assistencial, uma vez que inclusão social pressupõe participação na vida política e no processo de desenvolvimento econômico e social [IPEA (2001, p. 46)].
- ii) A problemática social é multissetorial e a classificação setorial das ações sociais apresenta limitações, dada a complexidade

das ações e entendimentos diversos entre as empresas [IPEA 2001, p. 92)].

- iii) A definição de entorno ou vizinhança é variada entre as empresas, uma vez que depende do espaço no qual a empresa se sente inserida e da abrangência de sua produção ou serviço [IPEA, 2001, p. 40)].
- iv) O conceito de sustentabilidade possui variados entendimentos por parte das empresas, que podem ser resumidos, *grosso modo*, em três visões IPEA [(2001, p. 74-5)]:
 - a) deve ser estabelecido prazo para o apoio, pois não se deve apoiar um mesmo projeto por tempo indeterminado, uma vez que é premissa que as comunidades devem arrumar formas de autossustentabilidade;
 - b) devem ser buscadas novas parcerias capazes de viabilizar a manutenção das atividades do projeto, considerando que há projetos que não podem prescindir de ajuda externa para sua sustentabilidade; e
 - c) o apoio técnico e financeiro da empresa tem de ser permanente na maior parte das ações sociais, uma vez que o entendimento é de que é muito difícil fazer com que os projetos apoiados se tornem autossustentáveis.

Análise da definição do BNDES para investimentos sociais de empresas na comunidade

Observa-se que o conceito de ação social de empresas utilizado na pesquisa do IPEA é menos restritivo do que o conceito de investimento social privado concebido pelo GIFE, no que se refere à questão “como?”. Isso porque o IPEA inclui em seu conceito as simples doações, independentemente de atenderem aos requisitos

recomendados pelo GIFE (ação sistemática com perspectiva de longo prazo, envolvendo planejamento, monitoramento e, na medida do possível, avaliação). De qualquer forma, essa definição do GIFE pode ser compreendida como um padrão ideal a ser perseguido, sendo de difícil identificação na complexa realidade. Por esse motivo, mesmo as estatísticas apresentadas pelo GIFE possivelmente incluem ações que não se enquadrariam *stricto sensu* na sua definição.

Essa diferenciação entre o investimento social tradicional e o investimento social no paradigma contemporâneo da responsabilidade social empresarial é evidenciada de formas diferentes, mas na mesma direção, pelo BNDES (2002, p. 12) e pelo GIFE (2009a), conforme sintetizado no Quadro 3.

Nesse contexto, cabe destacar que a definição do BNDES para investimentos sociais de empresas prevê, além da elevação da responsabilidade social empresarial, um segundo objetivo, que é a articulação

Quadro 3

Atuação social tradicional *versus* paradigma atual da responsabilidade social empresarial

Atuação social tradicional da empresa	Responsabilidade social empresarial
Assistencialismo, caridade	Cidadania, direitos
Filantropia pontual, dispersa, de curto prazo	Ação focada e estratégica, com base no diagnóstico e no planejamento, na perspectiva do curto ao longo prazo
Caráter assistencial	Caráter estruturante
Atuação isolada	Atuação complementar ao governo e ao terceiro setor
Doação de recursos	Disponibilidade de recursos, suporte técnico e monitoramento e avaliação dos resultados
Ação exógena à empresa	Inserção na cultura organizacional
Pouca divulgação	Transparência por meio de visibilidade e <i>marketing</i>

Fonte: Adaptado de GIFE (2009a) e BNDES (2002, p. 12).

e o fortalecimento das políticas públicas. Esse segundo objetivo se justifica não só porque o BNDES é um banco público, mas também porque os investimentos sociais articulados com as políticas públicas tendem a ser mais estruturantes e sustentáveis, com resultados mais significativos e duradouros.

Esses princípios são referência ainda para os projetos específicos de ISE-Comunidade, que a norma do BNDES distingue, segundo o público-alvo, em duas modalidades:

- i) ambiente externo com influência local e microrregional – tem como público-alvo as populações das comunidades do entorno ou das áreas de influência geográfica das empresas; e
- ii) ambiente macrossocial – ações em benefício de segmentos da população nacional não diretamente associados às iniciativas empresariais ou em suas áreas de influência, que visem somar esforços com programas e políticas sociais públicas.

Cabe ressaltar aqui que o alinhamento de esforços com as políticas públicas, além de ser um dos objetivos dessa linha de financiamento, é enfatizado na modalidade voltada ao ambiente macrossocial, direcionada a um público não necessariamente inserido em área de influência da empresa.

Desse modo, fica evidenciado que o BNDES estabelece requisitos específicos para o financiamento de investimentos sociais de empresas na comunidade (ISE-Comunidade), o que torna esse conceito diferenciado em relação aos habitualmente utilizados na literatura sobre o assunto no Brasil. Assim, nem toda ação definida como ação social de empresa (IPEA) ou como investimento social privado (GIFE) seria financiável pelo BNDES, justificando a utilização de nomenclatura distinta (ISE-Comunidade).

Como exposto, a classificação pelo BNDES de um investimento social como ISE-Comunidade tem como base seus dois requisitos:

ação social no paradigma atual da responsabilidade social empresarial e evidência de fortalecimento de política pública. É um desafio evidenciar esses dois requisitos, sendo essas diretrizes construídas com base em entendimentos cumulativos a partir de casos concretos de solicitações de financiamento.

De qualquer forma, as referências sobre o assunto são importantes para a definição não só de premissas em relação ao comportamento empresarial, como também de diretrizes para uma consecução mais bem-sucedida do financiamento do ISE-Comunidade pelo BNDES. Esse será o propósito das seções seguintes.

Como as empresas atuam na área social?

Complexidade teórica e política

O tema dos investimentos sociais de empresas enfrenta debate bastante controverso em termos teóricos e políticos. A atuação das empresas no campo social, indo além de suas atividades de negócios, é criticada por diversas visões, conforme resumido no Quadro 4.

O contexto recente, especialmente após a década de 1980, confronta a teoria liberal tradicional, uma vez que algumas empresas com bom desempenho para seus acionistas também buscam realizar crescentemente investimentos sociais. Isso pode ser justificado como uma estratégia de sustentabilidade de longo prazo das empresas, com base na visão da empresa como instituição sociopolítica ou na visão de estratégia competitiva (Porter) e de governança corporativa, conforme detalhado no Quadro 5.

Nesse contexto, surge a visão de que as políticas públicas devem incentivar as práticas de ISE, com a motivação de, por um lado, fortalecer o desenvolvimento das empresas e, por outro, atender as demandas sociais da comunidade de forma mais próxima e ágil.

Quadro 4

Críticas aos investimentos sociais de empresas

Visão	Argumento
Liberal tradicional: ISE resulta em aumento de preços	<ul style="list-style-type: none"> • Milton Friedman (1970): responsabilidade social das empresas é com os acionistas. A função social das empresas é maximizar lucros e, dessa forma, promover a eficiência de cada uma delas e de todo o sistema • Henderson [Beghin (2005, p. 10)]: é uma armadilha, na medida em que a boa cidadania empresarial não é gratuita e seu custo adicional acaba sendo pago pela sociedade, por intermédio dos preços; ocasionará a exigência de padrões internacionais trabalhistas e ambientais
Estado de bem-estar social: ISE é redutor de direito de cidadania	<ul style="list-style-type: none"> • Maria Célia Paoli [Schommer (2007)]: o ISE caracteriza a despolitização da questão social, uma vez que a empresa não constitui espaço de controle público; assim, cidadãos designados originalmente como detentores de direitos se tornam “receptores de favores e generosidades” (“<i>disempowerment</i>” dos cidadãos) • Beghin (2005, p. 14): “Parte-se do pressuposto de que o ativismo social empresarial não produz cidadania, uma vez que os pobres são tratados como massa de manobra (...). No Brasil ocorre uma neofilantropia, que opera por meio da discricionariedade no atendimento e da seletividade do público” (p. 55). “Essas formas de intervenção contribuem para dissolver os espaços de deliberação pública e para consolidar a idéia da desnecessidade do público” (p. 102). “As conseqüências dessa operação de privatização do público (...) contribuem para dramatizar a questão social, para aumentar a pobreza política, pois falta o essencial (...), que os direitos sociais legalmente garantidos pelo contrato social asseguram, mesmo quando esvaziados: um espaço público real, comum a todos, no qual a crítica e o dissenso organizado dos excluídos podem se instalar na demanda por direitos” (p. 103) • Dupas (2002) <i>apud</i> Beghin (2005, p. 10): trata-se de um recurso temporário de <i>marketing</i> para minimizar as críticas que as empresas recebem pelo poder excessivo que reúnem
Filantropia: ISE possui limitados efeitos sociais	<ul style="list-style-type: none"> • Stephen Kanitz (2009): <ul style="list-style-type: none"> – é perigosa a utilização de critérios empresariais no campo do social, uma vez que a empresa não possui especialização nesse campo e enfatiza o <i>marketing</i> – a responsabilidade social é regida por critérios humanitários, não científicos ou econômicos. Requer amor, afeto e compaixão

Fonte: Elaboração própria, com base nos autores citados.

Quadro 5

Justificativas para o paradigma atual da responsabilidade social empresarial

Visão	Argumento
Estratégia competitiva das empresas	<ul style="list-style-type: none"> • Em sua lógica de estratégia competitiva (Porter) e crescentes requisitos de governança corporativa, na busca de <i>performance</i> e lucros, as empresas passam a incluir a necessária preocupação com os efeitos das atividades desenvolvidas e o objetivo de proporcionar bem-estar para a sociedade [BNDES (2000a, p. 6)] • A RSE está associada ao reconhecimento de que os resultados das atividades das empresas impactam não somente seus sócios e acionistas (<i>shareholders</i>), mas também os agentes com os quais interagem (<i>stakeholders</i>), tais como empregados, fornecedores, clientes, consumidores, colaboradores, investidores, competidores, governos e comunidades. Assim, cria-se a expectativa de que uma postura pró-responsabilidade social resulte em ganhos tangíveis para as empresas, sob a forma de fatores que agregam valor e competitividade, tais como [BNDES (2000a, p. 6)]: <ul style="list-style-type: none"> a) melhoria da imagem institucional b) criação de um ambiente interno e externo favorável c) estímulos adicionais para a melhoria e inovações nos processos de produção d) incremento na demanda por produtos, serviços e marcas e) ganhos de participação de mercados e f) diminuição de instabilidade institucional e política na localidade • Odebrecht (2010): “Sustentabilidade e competitividade não são conflitantes ou excludentes – ambas são indissociáveis e sinérgicas (...). Quando a sociedade vincula o nome de uma empresa à qualidade, preços justos e responsabilidade social (...), temos um ativo <i>intangível</i>”
Empresa como instituição sociopolítica	<ul style="list-style-type: none"> • Hodgson (1994): <ul style="list-style-type: none"> – A empresa não existe apenas por meio de suas relações de mercado, faz parte de uma rede vital de laços contratuais criada por ela – A empresa é um lócus em que as relações humanas estão em constante desenvolvimento, pois ela é uma instituição social – Isso não quer dizer que as empresas capitalistas sejam instituições de beneficência e filantropia. Mas alguns elementos extracontratuais, como a lealdade e a confiança (mesmo que pequena), são essenciais ao funcionamento da empresa, pois propiciam estabilidade interna para conviver em ambiente de incerteza e de riscos inquantificáveis

Fonte: Elaboração própria, com base nos autores citados.

De qualquer modo, essa justificativa não supera duas complexas categorias de críticas expostas no Quadro 4, quais sejam: a substituição do estado de bem-estar social pelo ISE é redutora de cidadania e democracia e as empresas são ineficientes na provisão do social.

Essas críticas possuem algum respaldo nas evidências empíricas para grandes empresas brasileiras – Quadro 6 [IPEA (2001)] –, pois elas possuem reduzido grau de transparência, na direção oposta de uma ação para a cidadania, e apresentam algumas evidências de ineficiência, como descoordenação e pulverização de recursos, embora

Quadro 6

Grandes empresas do Sudeste e seu comportamento frente a sete pecados capitais das políticas sociais

- 1) Descoordenação: as empresas não avançam. Trata-se de um processo desordenado, pouco articulado, com reflexos diretos na superposição das ações e, conseqüentemente, com desperdícios de esforços
- 2) Pulverização de recursos: problema que se mantém. Traduz-se na fragmentação do atendimento. Empresas maiores estão cada vez mais preocupadas com a definição de prioridades e da focalização de esforços
- 3) Burocratização: as empresas são mais ágeis e desburocratizadas que o Estado. No entanto, à medida que as empresas ampliam as suas ações sociais, institucionalizando e formalizando o seu atendimento, tendem a ampliar internamente os trâmites das decisões e engessar seus planos de ação
- 4) Descontinuidade: as empresas surpreendem pelo compromisso com a manutenção de suas ações e a preocupação com a continuidade, mesmo em momentos de dificuldades. Entendem que “mais difícil do que entrar é sair do social”
- 5) Falta de transparência: em geral as empresas não parecem convencidas da importância de divulgar suas ações, como um instrumento de controle social e de compromisso público de sua participação
- 6) Clientelismo: aspecto de difícil captação. Embora uma parcela declare atender a pedidos políticos, a grande maioria mostra um enorme receio de associar sua ação social a um comprometimento político-partidário
- 7) Falta de proximidade com a comunidade: as empresas têm demonstrado mais capacidade em dialogar com as comunidades atendidas e flexibilidade para atender as reivindicações locais. Como resultado, observa-se a garantia de que os recursos chegam à ponta e aos mais necessitados

Fonte: Adaptado de IPEA (2001, p. 105-6).

tenham resultados positivos em termos de continuidade e proximidade com a comunidade.

Em síntese, a pesquisa do IPEA (2001, p. 92) com grandes empresas conclui que a *iniciativa privada enfrenta dificuldades em gerir atividades com lógicas distintas da lógica dos negócios* e nem sempre carrega para seus investimentos sociais os procedimentos básicos de uma gestão profissionalizada.

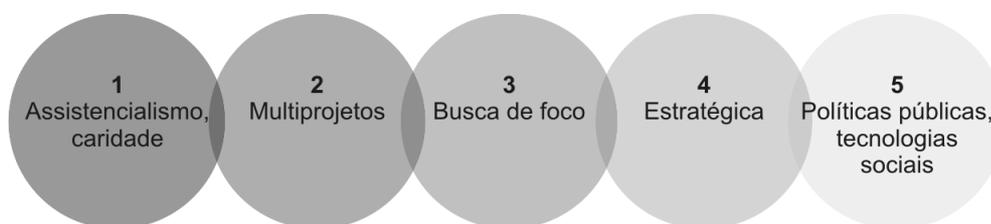
Nathalie Beghin, que foi coordenadora adjunta da pesquisa do IPEA, conclui [Beghin (2005, p. 104)] que as empresas atuam no campo social de forma diversificada, com diferentes percepções e posturas. De todo modo, Beghin (2005, p. 55 e 103) destaca que predomina uma forma de atuação não produtora de cidadania, por meio da discricionariedade no atendimento e da seletividade do público, faltando um espaço público real e comum a todos no qual a crítica e o dissenso organizado dos excluídos possam se instalar na demanda por direitos, que é o essencial nas políticas de um Estado democrático.

Desse modo, vale enfatizar que uma próspera relação entre investimentos sociais de empresas e cidadania depende de fatores fundamentais, como a construção de mecanismos organizacionais de relação que promovam o controle social da atuação empresarial [Schommer (2007)], na direção do que Beghin (2005, p. 106) denomina “espaços públicos” ou “coalizões locais”.

No que se refere à diversidade de atuação das empresas, Schommer (2008, p. 131) apresenta uma tipologia – adotada pelo GIFE – de fases de progresso das empresas na sua atuação social, conforme detalhado na Figura 3. Esse modelo deve ser entendido como a descrição de tipos “ideais” – não se espera que sejam encontrados perfeitamente na observação de situações reais. Schommer (2009) avalia que atualmente, apesar de o discurso na área privada já estar bastante “profissional”, a prática ainda se aproxima mais das fases 1 e 2.

Figura 3

Tipologia das empresas quanto à atuação no social



- 1) As organizações geralmente se envolvem por decisão pessoal do fundador ou dos diretores, atuando de forma pouco estruturada (campanhas esporádicas, doações eventuais, reagindo a demandas da comunidade)
- 2) À medida que o envolvimento aumenta, é comum a empresa começar a financiar e ou desenvolver diversos projetos, nas mais diversas áreas, sem se preocupar se fazem sentido entre si ou se estão alinhados com a empresa
- 3) Essa fase é caracterizada pela busca de foco, em geral como resultado de algumas perguntas fundamentais: qual o sentido do que estamos fazendo?, que resultados os projetos estão alcançando? e como podemos melhorar nossa ação nessa área?
- 4) Se os meses de busca derem resultado, inicia-se uma ação social mais estruturada, com clareza dos objetivos e das estratégias para atingi-los. É muitas vezes nesse momento em que se criam ou se reestruturam institutos e fundações
- 5) Algumas poucas organizações chegam a esse último estágio, passando a se preocupar com a questão de escala: como ampliar o impacto da ação desenvolvida? como beneficiar, além da comunidade local, o sistema público como um todo?

Fonte: Adaptado de GIFE (2009a), Schommer (2009) e Schommer (2008, p. 131-2).

Nesse contexto, a atuação do BNDES deve considerar as limitações e diversidade da atuação das empresas no campo social, conforme exposto, com destaque para a importância dos resultados dos projetos sociais, para o desenvolvimento de mecanismos de transparência e controle social, bem como para a análise da proficiência na gestão do projeto.

Características gerais dos investimentos sociais de empresas no Brasil

As ações sociais de empresas movimentam cerca de R\$ 5 bilhões ao ano [IPEA (2006) e GIFE (2008)]. Entre o final da década de 1990

e 2004, observa-se um crescimento generalizado na proporção de empresas (nas diversas segmentações, como região, setor de atividade econômica e porte) que declararam realizar algum tipo de ação social para a comunidade [IPEA (2006)].

As evidências corroboram a expectativa de maior grau de responsabilidade social das grandes empresas. Embora representem somente 1% (cerca de oito mil) do quantitativo de empresas no Brasil, as grandes empresas são a categoria com maior proporção com ações sociais – 94%, segundo o IPEA (2006) – e constituem parte relevante do investimento social no país, haja vista a informação do GIFE (2008) de que 80 de seus associados contribuem com cerca de 20% desse montante nacional, ou seja, mais de R\$ 1 bilhão.

Há relevante variedade na atuação das empresas e em seus entendimentos sobre classificação setorial das ações sociais e sobre os conceitos de inclusão social, entorno e sustentabilidade, conforme detalhado em Leal e Neves (2010), que identificam a importância do aprofundamento de estudos empíricos sobre o setor, bem como algumas tendências em relação ao comportamento empresarial no tema dos investimentos sociais.

Em relação ao público-alvo, têm destaque as crianças e as comunidades na vizinhança, especialmente as mais carentes. Nas empresas de menor porte, há predominância de ações de natureza assistencial (alimentação, abastecimento e assistência social), em particular por meio de doações, embora tenha aumentado a proporção de ações mais estruturadas, como em saúde e qualificação [IPEA (2006)].

Nas empresas de maior porte, em especial naquelas com maior volume de investimentos sociais (mais de R\$ 5 milhões/ano), predomina o foco em ações de natureza mais estruturada, mesmo coexistindo com ações sociais de caráter filantrópico, principalmente naquelas com menor volume de recursos alocados, numa relação crescente com o porte das empresas [IPEA (2001)]. Entre os tipos de ações,

destacam-se as de “desenvolvimento comunitário e mobilização”, sendo preciso considerar que essas ações multissetoriais não são necessariamente integradas, como seria desejável (IPEA, 2001). Entre as ações setoriais, tanto em termos de quantidade quanto de volume de recursos, o destaque é “educação e formação profissional”, sendo as ações mais frequentes cursos e capacitações [GIFE (2008)].

De forma geral, há evidências na direção da premissa de que as empresas com maior volume de recursos para ações sociais tendem a realizar investimentos sociais com maior grau de envolvimento e do tipo mais estruturado, em vez de ações de caráter assistencial ou de doação. De todo modo, é preciso levar em conta também o apontamento do IPEA de que as grandes empresas também enfrentam dificuldades na gestão das ações sociais, especialmente no que se refere à descoordenação, pulverização de recursos e falta de transparência.

Como condicionante geral da propensão das empresas a realizar investimentos sociais, tem destaque o grau de disponibilidade de recursos, seja por seu desempenho econômico, seja pelos incentivos governamentais. Em outras palavras, o nível de crescimento econômico e as mudanças nos incentivos governamentais tendem a influenciar a disposição das empresas de investir no social. Vale ressaltar que, no Brasil, o incentivo fiscal é mais estruturado no caso do apoio das empresas a projetos externos de esporte e cultura, comparativamente aos setores tradicionalmente denominados “sociais básicos” (saúde, educação etc.). Outro fator condicionante que se constitui em um desafio argumentado pelas empresas é a própria confiança na capacidade de gestão e na transparência das organizações que se dispõem a realizar os projetos sociais.

Na esteira das tendências observadas do comportamento empresarial, é importante ter atenção a algumas tendências recentes na realização de projetos sociais de interesse público, como a ampliação do *marketing* das ações sociais e das parcerias, especialmente com o setor público.

Esses dois fatores, transparência e atuação integrada com o governo, são dimensões importantes da elevação do grau de responsabilidade social das empresas. Cabe acrescentar outra tendência recente, enfatizada pela política do GIFE, que é o fortalecimento de investimentos sociais privados estruturados na direção de um maior grau de planejamento e monitoramento, em lugar de ações de caráter assistencial.

Diretrizes relacionadas às ações sociais de empresas

A pesquisa do IPEA com grandes empresas (2001) definiu alguns parâmetros de boa gestão de ações sociais de empresas que englobam o ciclo PDCA, quais sejam: diagnóstico prévio; planejamento; previsão orçamentária; controle da execução; acompanhamento; e avaliação e divulgação.

Os Quadros 7 e 8 ilustram alguns dos principais critérios declarados pelas empresas para a realização de projetos sociais.

Quadro 7

Exemplos de critérios para a seleção dos beneficiários

1. Critérios objetivos

- Conhecimento dos problemas da comunidade ou entidade que apoia
 - Pobreza e carência
 - Qualidade e sustentabilidade dos projetos
 - Convergência com o foco de ação da empresa
 - Projetos modelos capazes de atrair mais parceiros
 - Grau de organização da comunidade
-

2. Critérios pessoais e afetivos

- Indicação de amigos e pedidos políticos e ou de familiares
 - Sensibilidade a pedidos de entidades
 - Sensibilidade a determinado tipo de clientela (deficiente, criança, idoso)
 - Motivos religiosos
-

Fonte: IPEA (2001, p. 45).

Quadro 8

O que contém o plano de ação? (em %)

Definição dos objetivos	100
Definição dos recursos necessários	93
Definição das metas	79
Resultados esperados	71
Previsão de desembolsos dos recursos	71
Procedimentos para execução das atividades	21
Definição de responsabilidades	14
Cronograma das atividades	7

Fonte: Adaptado de IPEA (2001, p. 65). Estatística das empresas que declararam ter um plano de ação definido (47%) de uma amostra de grandes empresas do Sudeste.

Por sua vez, o Guia GIFE (2003, p. 32-41) propõe algumas recomendações para a melhor consecução de parcerias, dentre as quais cabe destacar:

1) Etapa de planejamento:

- a) identificar e reconhecer, logo no início da relação, as *motivações, fortalezas e incompletudes dos potenciais parceiros*,⁸ de modo a avaliar se a aliança é importante para ambos e se possuem valores organizacionais compatíveis;
- b) certificar se as pessoas envolvidas são detentoras de poder em suas organizações e representam de fato as estratégias da instituição;
- c) envolver o público-alvo, que deve ter posição central na resolução de seus próprios problemas; e

⁸ Normalmente, essa motivação é a consecução da missão institucional (para o investimento social privado e para organização não governamental), a comprovação de um modelo de trabalho facilmente replicável (para o governo), a construção de conhecimento e de metodologias no contexto de sua aplicação (para a universidade) ou de uma vida melhor (para a comunidade) [GIFE (2003, p. 9)].

- d) tentar envolver mais organizações, a partir da premissa de que uma quantidade maior de parceiros envolvidos tende a resultar em ações mais eficazes, a despeito da maior complexidade do trabalho.

2) Etapa de execução:

- a) elaborar uma gama de princípios para nortear a ação conjunta e compartilhar crenças e valores; o Guia define alguns princípios sugeridos pela The Synergos Institute, quais sejam: liberdade de entrada e saída, respeito mútuo, objetivos comuns, transparência, confiança, aceitação do conflito, igualdade na relação e consenso, estabelecimento de procedimentos no início da relação (como tomada de decisões, gerenciamento de conflitos, alocação de recursos, avaliação) [GIFE (2003, p. 11-5)];
- b) registrar em um documento as intenções do projeto e as responsabilidades de cada parte;
- c) garantir a participação dos atores envolvidos e construir relacionamentos interpessoais fortes; e
- d) adotar práticas de monitoramento e avaliação do impacto do projeto e da parceria em si.

Na perspectiva do estabelecimento de diretrizes para as ações sociais de empresas, o GIFE (2007b, p. 16) apresenta 10 questões fundamentais:

- 1) qual a motivação da empresa ao iniciar o programa?;
- 2) compare o valor investido e o orçamento da empresa;
- 3) como se compara com as políticas públicas? resultados?;
- 4) de onde vêm os recursos?;
- 5) como as principais decisões foram tomadas?;

- 6) há monitoramento e avaliação?;
- 7) há alinhamento com políticas relacionadas?;
- 8) há coerência entre discurso e prática?;
- 9) os resultados refletem os objetivos perseguidos? visite o projeto, cheque os dados; e
- 10) peça a opinião de especialistas.

No contexto dos investimentos sociais privados em educação, o GIFE (2009b) define alinhamento de forma distinta de parcerias ou alianças, significando:

conhecer e considerar todas as ações desenvolvidas em um determinado sistema de ensino, sejam elas políticas públicas ou ações promovidas por organizações da sociedade civil ou iniciativa privada. O desenvolvimento de ações conjuntas é uma consequência possível, mas não obrigatória, do alinhamento.

No mesmo contexto da educação, o GIFE elaborou seis princípios para caracterizar o alinhamento do investimento social privado em educação, relacionados a: objetivo; diagnóstico no contexto local; planejamento com metas e estratégias claras; articulação; avaliação; e comunicação.

Essas questões e diretrizes elaboradas pelo GIFE são bastante relevantes para a reflexão de normas para as políticas públicas de incentivo aos investimentos sociais de empresas. Entretanto, a definição de alinhamento adotada pelo GIFE está associada à idéia de conhecer e considerar, possuindo um sentido mais abrangente e com menos requisitos do que o sentido mais delimitado do conceito de alinhamento, significando juntar-se ou aderir.

Ocorre que para a aplicação, no campo das políticas públicas, de incentivo aos investimentos sociais de empresas, como no caso da linha de financiamento do BNDES, é preciso utilizar um conceito

específico de alinhamento às políticas públicas, caracterizado de forma objetiva, por exemplo, por meio do cumprimento dos requisitos da política pública setorial ou de uma chancela de ente público.

No BNDES, por sua vez, recentemente foram estabelecidas diretrizes para a atuação no entorno de projetos,⁹ com foco naqueles com maior potencial de impacto regional (grandes), que serão definidos como tal na etapa de enquadramento no Banco. Vale destacar que foram estabelecidos para a atuação no entorno desses grandes projetos:

- a) A definição de uma institucionalidade mais ampliada para a interlocução com o território, com um conjunto mínimo de interlocutores estratégicos (poder público, empresa investidora e pelo menos um dos seguintes agentes: agente financeiro, entidades de classe, sistema S, instituições de ensino e pesquisa, trabalhadores, organizações da sociedade civil).
- b) Requisitos mínimos para uma agenda de desenvolvimento para o território (ADT).
- c) Condutas esperadas pelo poder público e pelas empresas responsáveis pelo projeto:
 - i) Postura e compromisso: conjunto de políticas de Responsabilidade Empresarial Social e Ambiental, conhecimento da realidade do entorno e estabelecimento de parcerias institucionais, para contribuir com uma governança qualificada e representativa, com a discussão de uma agenda de desenvolvimento para o território e ampliação da participação e controle social.
 - ii) Informações do empreendimento: discussão ampliada do projeto e estratégia de implantação – estudos complementares, cadeias produtivas associadas ao negócio, cronograma de implantação,

⁹ Resolução da Diretoria do BNDES nº 1.871, de 29 de dezembro de 2009.

contratação de empreiteiras e fornecedores, frentes de obra, histograma e perfil de mão de obra, insumos, bens e serviços com possibilidade de fornecimentos local ou regional etc.

- iii) Questões empresariais e socioambientais intrínsecas ao projeto e ampliadas no contexto local e regional: detalhamento do PBA (Plano Básico Ambiental) e estrutura e estratégia para sua implantação, ações para potencializar absorção de mão de obra local, política de compras locais, relacionamento institucional e parcerias, fortalecimento do território e competitividade do negócio etc.
- iv) Disposição para investir adicionalmente no território visando ao desenvolvimento.

Essas diretrizes possuem ênfase na conduta esperada da empresa, com importante relação com os projetos sociais de empresas, mas vale lembrar que a linha de financiamento ISE-Comunidade se aplica a projetos de diversos portes e não somente aos grandes. Assim, as diretrizes listadas necessitam de reflexão antes de serem aplicadas de forma simplista a qualquer projeto da linha ISE-Comunidade. Como exemplo, a segunda diretriz da agenda de desenvolvimento para o território demanda um diagnóstico ampliado e multissetorial, de operacionalização complexa, que pode tornar-se custoso e demorado e, portanto, não necessariamente se aplica a um projeto pequeno ou com foco pontual. Por outro lado, a primeira diretriz (institucionalidade ampliada) para o projeto e as condutas esperadas da empresa estão em conformidade com as preocupações tradicionais da elaboração de um projeto de ISE-Comunidade.

Desse modo, para uma aplicação melhor dos conceitos da linha ISE-Comunidade pelas diversas áreas operacionais do BNDES, é importante o aprofundamento da reflexão a respeito das diretrizes específicas sobre os projetos, considerando os requisitos constituintes dos projetos financiáveis e também as recomendações para sua execução.

Proposta de guia de projetos sociais

É de suma importância a elaboração de ferramentas para a orientação dos técnicos do BNDES em relação às características de projetos sociais, por meio de um guia de investimentos sociais de empresas na comunidade. Esse guia pode incluir, por exemplo, um glossário, uma lista de *links* e bibliografia sobre o assunto, além de um catálogo de projetos sociais.

Será um instrumento útil um catálogo exemplificativo, mesmo não exaustivo, de projetos sociais, contendo referências para o relacionamento do projeto com as políticas públicas, bem como referências técnicas para a análise de adequação dos itens de investimentos (como valor, especificações etc.).

Vale destacar como fonte de referências técnicas:

- Na área da educação: o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, do Ministério da Educação (FNDE/MEC),¹⁰ órgão que financia projetos de infraestrutura de educação para os entes subnacionais e disponibiliza em sua página na internet diretrizes e modelos de projetos básicos, incluindo listas de equipamentos.
- Na área da saúde: os projetos arquitetônicos devem seguir a RDC 50/2002,¹¹ da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), e há várias referências adicionais em arquitetura e engenharia em saúde – área específica da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)¹² –, valendo ressaltar que o Ministério da Saúde não recomenda a utilização de modelos arquitetônicos padronizados, uma vez que cada projeto possui a sua particula-

¹⁰ www.fnde.gov.br.

¹¹ Normas para Elaboração de Projetos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde: <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/arq/normas.htm>.

¹² <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/somasus/index.php>.

ridade, incluindo aspectos demográficos e epidemiológicos da localidade. Já em relação aos equipamentos, o ministério disponibiliza o Sistema Somasus,¹³ que possui sugestões de *layout* para estabelecimentos de saúde, bem como de especificação dos equipamentos e seus custos.

Exemplos de catálogos eletrônicos de projetos sociais que permitem a busca por região e por setor de ação social são:

- Fundação Banco do Brasil: ações sociais com especificação de itens e custos, bem como instituição realizadora (possui ferramenta de busca por setor e região): <http://www.tecnologiasocial.org.br/>;
- Desenvolvimento e Cidadania Petrobras – banco de projetos em diversas categorias (garantia de direitos, educação e geração de renda), com busca por região (sem especificação dos itens e custos): http://www2.petrobras.com.br/minisite/desenvolvimento_cidadania/apresentacao.asp;
- COEP – Comitê de Entidades no Combate à Fome e pela Vida (o BNDES é integrante): banco de projetos de mobilização social, com especificação de itens e custos. Contém busca por região e por setor: <http://www.mobilizacao.org.br/mobilizacao/publico/Default.aspx>;
- Prêmio Gestão Pública e Cidadania (FGV-EAESP, com apoio do BNDES): banco de projetos inovadores e reproduzíveis, com busca por setor e região (especificação no relatório anual): <http://www.eaesp.fgvsp.br/default.aspx?pagid=EOMDMNPO&menuid=1660>.

¹³ www.saude.gov.br/somasus.

Considerações finais

Com base na análise realizada, foi elaborada a proposta de diretrizes a seguir. Vale lembrar que elas se referem ao ISE-Comunidade, não englobando os investimentos sociais de empresas no âmbito interno. Essas diretrizes tiveram como norte duas questões orientadoras.

A primeira questão diz respeito a quais projetos financiar no ISE-Comunidade.

A interpretação dos requisitos da linha de investimentos sociais de empresas na comunidade (elevação da responsabilidade social empresarial e fortalecimento das políticas públicas) não é simplista, conforme foi mostrado na primeira seção. Dessa forma, é oportuna a definição de princípios ou a elaboração de questões verificadoras que possam detalhar os conceitos, combinando rigor, simplicidade e objetividade.

De acordo com o que foi observado na primeira seção, esses requisitos podem ser sintetizados por meio do atendimento aos seguintes princípios:

- a) acréscimo: evidenciar que os investimentos não se destinam aos compromissos da empresa (obrigações legais, negociação trabalhista, acordo anterior com o poder público) ou a ações que a beneficiem diretamente (projeto de divulgação institucional ou ação que resulte em renúncia fiscal);
- b) público: evidenciar a articulação com a política pública, por meio, por exemplo, de anuência do poder público ou de conselho de participação social devidamente regulamentado (conselhos municipais de assistência social, de saúde, de educação); e
- c) externo: evidenciar que o público-alvo da ação é externo à empresa, não se restringindo às organizações ou pessoas com

as quais a empresa normalmente se relaciona (clientes, fornecedores, acionistas, empregados ou seus familiares).

A segunda questão orientadora se refere a quais os requisitos para a execução dos projetos do ISE-Comunidade.

Os projetos sociais são caracterizados por importantes especificidades em relação aos projetos industriais e, dessa forma, sua análise requer a utilização de outras lentes e conceitos.

Assim, propõe-se que sejam fortemente recomendadas as seguintes diretrizes para a elaboração e execução dos projetos do ISE-Comunidade:

- a) articulação: promover a *integração* com as ações sociais locais mais relevantes, sejam de natureza pública ou privada;
- b) publicidade: assegurar que a empresa agirá com *transparência* no que se refere à ação social, por meio de divulgação do projeto social e da prestação de contas de seus resultados;
- c) especificidade: considerar no planejamento a realidade local, por meio de *diagnóstico técnico*;
- d) continuidade: assegurar que haverá *condições suficientes* (incluindo recursos para manutenção e custeio) para a obtenção dos resultados esperados e a sua continuidade;
- e) participação: promover a participação de representantes do poder público e da comunidade em todas as etapas do projeto; e
- f) efetividade: enfatizar a obtenção dos *resultados* esperados, definidos por meio de metas quantitativas e qualitativas.

Referências

BEGHIN, Nathalie. *A filantropia empresarial: nem caridade, nem direito*. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

BNDES – BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. Empresas, responsabilidade corporativa e investimento social – uma abordagem introdutória. *Relato Setorial*, n. 1. Rio de Janeiro: BNDES-AS/GESET, 2000a. Disponível em: www.bndes.gov.br.

———. Balanço social e outros aspectos da responsabilidade corporativa. *Relato Setorial*, n. 2. Rio de Janeiro: BNDES-AS/GESET, 2000b. Disponível em: www.bndes.gov.br.

———. Terceiro setor e desenvolvimento social. *Relato Setorial*, n. 3. Rio de Janeiro: BNDES-AS/GESET, 2001. Acesso em: www.bndes.gov.br.

———. *Guia de Aspectos Sociais*. Rio de Janeiro: BNDES-AS/GESET, 2002.

CAPPELLIN, P.; GUILIANI, G. M.; MOREL, R.; PESSANHA, E. As organizações empresariais brasileiras e a responsabilidade social. In: KIRSCHNER, A. M.; GOMES, E.; CAPPELLIN, P. *Empresas, empresários e globalização*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

CHEIBUB, Z. B.; LOCKE, R. M. Valores ou interesses? Reflexões sobre a responsabilidade social das empresas. In: KIRSCHNER, A. M.; GOMES, E.; CAPPELLIN, P. *Empresas, empresários e globalização*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

COUTINHO, R. B. G. Projetos sociais de empresas no Brasil: diferentes lentes para compreender os modelos de gestão e suas implicações. Tese de doutorado. Rio de Janeiro: PUC-RJ/Departamento de Administração, 2005.

FRIEDMAN, M. The social responsibility of business is to increase its profits. *The New York Times Magazine*, September 13, 1970.

FUNDAÇÃO SEMEAR. *Cartilha de responsabilidade social*. 3ª ed., s/d. Disponível em: <http://www.fundacaosemear.org.br/conteudo/arquivos/cartilha.pdf>, s/d.

GIFE – GRUPO DE INSTITUTOS, FUNDAÇÕES E EMPRESAS. *Investimento social privado no Brasil: perfil e catálogo dos associados*. São Paulo: GIFE, 2001.

———. *Guia GIFE sobre investimento social privado – como iniciar um programa de ação social na sua empresa*. São Paulo: GIFE, 2002.

———. *Guia GIFE sobre investimento social privado em educação*. São Paulo: GIFE, 2003.

———. *Como divulgar ações sociais de empresas*. São Paulo: GIFE, 2006.

———. Como as fundações empresariais contribuem para construir a reputação da marca. Apresentação de Fernando Rossetti. São Paulo, 8 de maio de 2007a. Disponível em: http://www.eaesp.fgvsp.br/subportais/GVcenpro/Seminario_RS_Fernando%20Rossetti.pdf.

———. *Indicadores GIFE de gestão do investimento social privado*. São Paulo: GIFE, 2007b.

———. *Censo GIFE 2007-2008*. São Paulo: GIFE, 2008.

———. Apresentação do secretário-executivo Ricardo Rosseti. São Paulo, 27 de outubro de 2009a.

———. Versão preliminar do *folder* institucional *Princípios para o alinhamento do investimento social privado em educação*. São Paulo: GIFE, 2009b.

GIFE – GRUPO DE INSTITUTOS, FUNDAÇÕES E EMPRESAS e IBGC – INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA COOPERATIVA. Guia de melhores práticas de governança para fundações e institutos empresariais. 1ª ed. Versão preliminar, 2009. Disponível em: http://www.gife.org.br/redegifeonline_noticias.php?codigo=8671&tamanhonetela=3&tipo=ie.

INSTITUTO ETHOS. Manual: fórum empresarial de apoio ao município. Disponível em: http://www.uniEthos.org.br/_UniEthos/Documents/forum_empresarial.pdf, 2005

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Bondade ou interesse? Como e porque as empresas atuam no social*. In: PELIANO, A. M. M. (coord.). Brasília: IPEA, 2001. Disponível em: www.ipea.gov.br/acaosocial. Acesso em: 25.8.09.

———. Pesquisa ação social das empresas do Brasil: Quem são e onde estão. 2ª ed. (Etapa por telefone). Brasília: IPEA/DISOC, 2005 (mimeogr.).

———. *A iniciativa privada e o espírito público: a evolução da ação social das empresas privadas no Brasil*. 2ª ed. Brasília: IPEA, 2006. Disponível em: www.ipea.gov.br/acaosocial. Acesso em: 25.8.09.

ISO. Diretrizes sobre responsabilidade social. Minuta de norma internacional ISO/DIS 26000, ICS 03.100.01. Versão 00 – 19.10.2009. Disponível em: http://www.inmetro.gov.br/qualidade/responsabilidade_social/ISO_DIS_26000_port_rev0.pdf. Acesso em: 13.1.2010.

KANITZ, Stephen. Os 10 mandamentos da responsabilidade social. Disponível em: http://www.kanitz.com.br/impublicaveis/responsabilidade_social.asp, 2009.

LEAL, R. M.; NEVES, R. O. Responsabilidade social de empresas no Brasil: um panorama dos investimentos sociais de empresas na comunidade. *BNDES Setorial*, n. 31. Rio de Janeiro: BNDES, 2010.

MAIMON, D. (2009). Sustentabilidade, uma onda que veio para ficar. *Desafio Sustentável*, v. 1, n. 1. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/lares/revista/index.php/desafiosustentavel/article/view/29>.

NOGUEIRA, F. A.; SCHOMMER, P. C. Quinze anos de investimento social privado no Brasil: conceito e práticas em construção. *Anais do XXXIII Encontro da Anpad*. Rio de Janeiro: Anpad, 2009. Disponível em: http://www.idis.org.br/biblioteca/artigos/isp_fernando_nogueira.pdf.

ODEBRECHT, E. O valor dos intangíveis. *Folha de S.Paulo*, 17 de janeiro de 2010. Disponível em: <http://www1.Ethos.org.br/EthosWeb/>

pt/3232/servicos_do_portal/noticias/itens/%e2%80%9co_valor_dos_intangiveis%e2%80%9d,_por_emilio_odebrecht.aspx.

RTS – REDE DE TECNOLOGIA SOCIAL. Tecnologia social: uma estratégia para o desenvolvimento. Brasília: RTS, 2009. Disponível em: http://www.rts.org.br/publicacoes/arquivos/tecnologia_social_uma_estrategia_de_desenvolvimento.pdf.

SCHOMMER, P. C. Responsabilidade social: fundamentos, dilemas e tendências. Apresentação no curso Especialização em Gestão do Desenvolvimento e Responsabilidade Social. Salvador: UFBA/CIA-GS, 2007. Disponível em: http://www.gestaosocial.org.br/conteudo/quemsomos/extensao/gestao-da-responsabilidade-social-empresarial-e-desenvolvimento/bibliografia-complementar/responsabilidade-socioambiental/copy2_of_responsabilidade-social-empresarial-fundamentos-dilemas-e-tendencias/Slides.pdf.

———. Responsabilidade socioambiental. Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.gestaosocial.org.br/conteudo/quemsomos/extensao/gestao-da-responsabilidade-social-empresarial-e-desenvolvimento/bibliografia-complementar/Paula%20Chies%20Schommer%20-%20Responsabilidade%20Socioambiental%20-%20MBA%20DRS%20-%20Janeiro%202008.pdf>.

———. Responsabilidade social. Apresentação na UDESC/ESAG. Novembro de 2009. Disponível em: <http://responsabilidadesocial2009.wikispaces.com/file/view/RSE+Paula+Chies+Schommer+Nov+2009.ppt#53>.

O setor de saneamento básico no Brasil e as implicações do marco regulatório para a universalização do acesso

Rodrigo Ferreira Madeira*

Resumo

Este artigo analisa o setor de saneamento básico no Brasil, discutindo as características do setor que criam a necessidade de uma regulação eficiente para estimular a participação privada e, ao mesmo tempo, atingir a universalização do acesso a serviços de qualidade, que são essenciais para o bem-estar da população. São analisados, brevemente, alguns aspectos da teoria da regulação e, mais detalhadamente, a Lei 11.445/2007, que representou um marco regulatório para o setor, e suas implicações para a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico.

* Economista do BNDES.

Abstract

This article analyzes the basic sanitation sector in Brazil, discussing the specific characteristics of the sector that create the need for efficient regulation in order to encourage private participation and, at the same time, provide universalized access to quality services, which are critical to people's well-being. Some aspects of regulation theory are briefly analyzed while Law n° 11,445/2007, a regulatory milestone for the sector, is analyzed in detail, as well as its implications for universalized access to basic sanitation services.

Introdução

O objetivo deste trabalho é abordar a questão da regulação econômica e suas implicações para o setor de saneamento básico no que tange, principalmente, à questão da universalização do acesso da população a esse serviço básico e essencial.

Para fazer a análise, partiremos da seguinte questão: o marco regulatório do setor de saneamento básico é suficiente para permitir a expansão dos serviços e sua consequente universalização?

Inicialmente, serão apresentadas as características do setor, assim como as suas especificidades físicas e econômicas. Na Seção 2, será feito um breve panorama internacional e do Brasil, abordando tanto o lado da oferta (empresas que atuam no setor), quanto o lado da demanda (consumidores que possuem acesso aos serviços e a necessidade de expansão).

Na seção seguinte, aspectos da teoria da regulação serão expostos de forma a fundamentar a análise, destacando as tradições de regulação, algumas estruturas tarifárias e as características da regulação no setor de saneamento.

A última seção abordará a Lei do Saneamento e suas diversas implicações no setor, com destaque para a atração de investimentos privados e a universalização do acesso aos serviços. Em seguida, serão feitas algumas considerações finais, ponderando alguns pontos interessantes para discussão futura, baseados no que foi discutido no presente trabalho.

O setor de saneamento básico

Para qualquer país, a eficiência, a qualidade e a universalidade dos serviços de saneamento básico são fundamentais para a qualidade de vida da população. Esse setor tem impactos diretos sobre a saúde pública,¹ o meio

¹ Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), para cada US\$ 1 gasto em saneamento, são economizados US\$ 4 com saúde pública. De acordo com o Banco Mundial, 1,6 milhão de crianças morrem todo ano devido à diarreia, causada principalmente por condições inadequadas de saneamento básico e higiene.

ambiente e o desenvolvimento econômico de um país. Nesse contexto, um aumento dos investimentos no setor pode ser considerado como parte de uma estratégia de amplo desenvolvimento econômico e social.

No que diz respeito às externalidades dos investimentos em saneamento no desenvolvimento econômico, cabe destacar a geração de emprego, a agregação de valor a outras atividades (como o turismo e o setor imobiliário) e o fluxo de renda para indústrias que fazem parte da cadeia produtiva.²

Segundo a Lei 11.445, promulgada em 5 de janeiro de 2007, que estabeleceu as diretrizes nacionais e definiu um marco regulatório para o setor, o conceito de saneamento básico está exposto no artigo 3, inciso I, como um conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

- 1) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
- 2) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até seu lançamento final no meio ambiente;
- 3) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas; e
- 4) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção

² Segmentos de PVC, metais, concreto, plástico reforçado, bombas, hidrômetros e de sistemas de tratamentos de efluentes.

para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

Neste trabalho, no entanto, o foco estará direcionado para os serviços de água e esgoto, mencionados nos itens 1 e 2.³

Características produtivas, físicas e econômicas do setor

Tendo em vista a essencialidade e as externalidades dos serviços de água e esgoto, pode-se afirmar que esses são serviços de utilidade pública (SUPs) e que as questões da universalidade, qualidade e equidade da prestação dos serviços são fundamentais.

As tarifas cobradas no fornecimento desses serviços devem ser suficientes para cobrir os custos da empresa, garantir novos investimentos e manutenção adequada, além de assegurar que toda a população seja atendida, inclusive as famílias de baixa renda que, porventura, não tenham condição de pagar o serviço.

Nesse setor, a existência de concorrência é inviável. Não é eficaz no sentido econômico nem no sentido espacial a existência de duas empresas atuando no setor de água e esgoto, com uma duplicação das redes de abastecimento e esgotamento. Dada também a estrutura do setor, a desverticalização não é recomendada.⁴ Jouravlev (2004) enuncia três razões por que tradicionalmente o setor é verticalmente integrado:

- 1) impossibilidade de competição em qualquer estágio do processo de produção;⁵
- 2) a integração vertical gera consideráveis economias de escopo;⁶ e
- 3) dificuldade de tarifar as diferentes etapas da produção.

³ Que correspondem às alíneas a e b do artigo 3, inciso I.

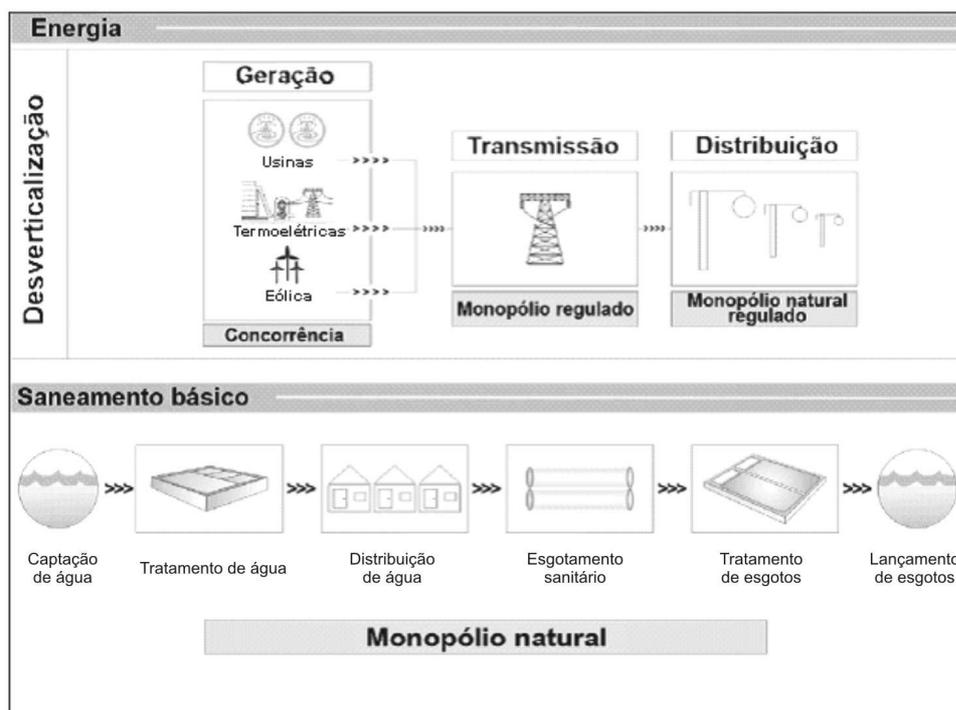
⁴ Quando há desverticalização, em geral, ela está associada a contratos de *build, operate and transfer* (BOT). Mas os casos são raros e tendem a ser de pequena escala e apenas para a produção e para o tratamento de água.

⁵ O que configura um monopólio natural, devido a características que serão abordadas com mais atenção posteriormente.

⁶ Dado que a estrutura de distribuição de água é usada para o tratamento e a coleta de esgoto.

Na figura a seguir, vemos que, ao contrário do setor de energia elétrica, para o qual é possível estabelecer um certo tipo de concorrência em algum segmento, o setor de saneamento básico necessita de regulação em todos os segmentos.

Energia elétrica *versus* saneamento básico



Fonte: Reproduzido de Galvão e Paganini (2009).

Uma outra característica pode ser verificada nesse setor, mais especificamente no abastecimento de água. Ao contrário da energia elétrica, a água pode ser estocada, não necessitando que o consumo em um determinado período seja igual à produção. A necessidade de investimento é muito alta,⁷ e o setor é intensivo em capital e possui elevados custos fixos. Galvão e Paganini (2009) sintetizam diversas características físicas e econômicas do setor e as suas consequências no Quadro 1.

⁷ Estima-se que seja o dobro da necessidade dos investimentos do setor de energia elétrica.

Quadro 1

Características do setor de saneamento

	Características	Repercussões
Físicas	Maioria dos ativos (redes de água e esgoto) encontra-se enterrada	Difícil determinação do estado de conservação, custo de manutenção elevado e complexidade para detecção de vazamentos nas tubulações
	Mudança lenta no padrão tecnológico	Poucos ganhos de eficiência mediante avanços tecnológicos e ativos com vida útil prolongada
	Qualidade dos produtos de complexa verificação pelo usuário	Necessidade de estrutura adequada para monitoramento da qualidade de produtos e serviços ofertados pelas concessionárias
	Redes integradas em aglomerados urbanos	Envolvimento de mais de um ente federado na gestão dos serviços e expansão da infraestrutura associada ao planejamento urbano
	Essencialidade no uso e consumo dos produtos (água e esgoto)	Atendimento independente da capacidade de pagamento do usuário e geração de externalidades positivas e negativas para a saúde pública, meio ambiente, recursos hídricos, entre outros
Econômicas	Custo fixo elevado	Pouca flexibilidade para a periodização dos investimentos
	Ativos específicos e de longa maturação	Monopólio natural; inexistência de usos alternativos e baixo valor de revenda; possibilidade remota de saída das concessionárias do mercado (não contestável); e pouca atividade para investimentos
	Assimetria de informações	Demais atores do setor dependem da informação técnica e econômico-financeira disponibilizada pelas concessionárias
	Demanda inelástica	Possibilidade de extração de rendas significativas pelo prestador de serviços (monopólio)
	Economias de escala	Viabilidade da prestação dos serviços por uma única empresa (monopólio)
	Economias de escopo	Custos comuns na operação de serviços de água e esgoto e tratamento de esgotos, tornando mais viável a prestação dos serviços por uma única empresa

Fonte: Reproduzido de Galvão e Paganini (2009).

Panorama internacional e no Brasil

O setor de saneamento básico, em um contexto internacional, sofreu diversas mudanças no decorrer do tempo. No fim da década de 1980, houve uma tendência ao ingresso de capitais estrangeiros privados. As empresas francesas Suez e Veolia se tornaram líderes mundiais no setor e expandiram as suas ações aos setores de infraestrutura, tornando-se empresas multisserviços que atuavam em diversos países.

A partir de 2002, houve uma tendência à redução da participação das empresas multisserviços no setor de saneamento, assim como o retorno da gestão pública. Na América Latina, após uma onda de privatização na década de 90, também ocorreu uma tendência ao retorno do poder público na gestão dos serviços.

Uma análise comparativa mostra que os problemas que as empresas líderes mundiais incorreram na América Latina estão relacionados ao tipo de contrato, que exigia que a empresa fizesse a manutenção das redes existentes e expandisse os serviços para todo o público envolvido no contrato. Na Europa, ao contrário, o poder municipal fazia os investimentos necessários para que toda a população fosse atendida, ficando apenas a operacionalidade dos sistemas sob responsabilidade da concessionária.

Em um contexto de maior cautela das empresas privadas, elas passaram a adotar estratégias mais conservadoras tanto nos países da Europa quanto nos da América Latina. Por meio da adoção de contratos de gestão e investimentos no sistema de contratos *build, operate and transfer* (BOT), as empresas privadas passaram a privilegiar contratos que não exigissem elevados investimentos ou compromissos de longo prazo.

Nos contratos de gestão, comumente utilizados em países em desenvolvimento, o setor público faz todos os investimentos necessários, ficando a gerência a cargo da concessionária privada. Nos contratos BOT, o setor público contrata uma empresa, que constrói, financia e opera o sistema. Ao fim do contrato, a empresa devolve a estrutura para o poder público, já tendo recuperado seu investimento com a tarifação dos serviços.

No Brasil, os serviços de saneamento básico são oferecidos majoritariamente por empresas públicas estaduais.⁸ Segundo dados do Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento (SNIS), em 2007,⁹ existiam 572 prestadores locais, sete microrregionais e 26 empresas estaduais, com pequena participação do setor privado nas concessões, abrangendo em torno de 1% dos municípios.

Com relação ao acesso da população aos serviços de água e esgoto no mundo, o acompanhamento pela UNICEF do progresso dos países em busca das metas do milênio da ONU, que devem ser alcançadas pelos países até 2015, encontra-se sintetizado nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1

Cobertura do esgotamento sanitário e progresso com relação às metas de desenvolvimento do milênio (MDM)

	Esgotamento sanitário (%)		Cobertura necessária em 2006 para estar no caminho da MDM (%)	MDM (%)
	1990	2006		
América Latina e Caribe	68	79	78	84
Norte da África	62	76	74	81
Sudeste Asiático	50	67	64	75
Leste Asiático	48	65	65	74
Desenvolvidos	99	99	99	100
Comunidade dos Estados independentes	90	89	93	95
Oceania	52	52	69	76
Sul da Ásia	21	33	46	61
África Subsaariana	26	31	50	63
Regiões em desenvolvimento	41	53	60	71
Mundo	54	62	69	77
Brasil	71	77	-	85

Fontes: *Progress on drinking water and sanitation: special focus on sanitation* (2008) e PNUD.

⁸ Essa participação é mais importante no abastecimento de água. No caso de esgotamento sanitário, prevalecem os serviços prestados por entidades municipais.

⁹ Considerando uma amostra de 81,9% dos municípios brasileiros para o serviço de abastecimento de água e 24,4% dos municípios para o serviço de esgoto, e, no caso, apenas das empresas que publicaram seus dados no SNIS em 2007.

Tabela 2

**Cobertura do abastecimento de água potável e progresso
com relação às metas de desenvolvimento do milênio (MDM)**

	Abastecimento de água potável (%)		Cobertura necessária em 2006 para estar no caminho da MDM (%)	MDM (%)
	1990	2006		
América Latina e Caribe	84	92	89	92
Norte da África	88	92	92	94
Sudeste Asiático	73	86	82	87
Leste Asiático	68	88	78	84
Desenvolvidos	98	99	99	99
Comunidade dos Estados independentes	93	94	95	97
Oceania	51	50	67	76
Sul da Ásia	74	87	82	87
África Subsaariana	49	58	65	75
Regiões em desenvolvimento	71	84	80	86
Mundo	77	87	84	89
Brasil	83	91	-	91

Fontes: *Progress on drinking water and sanitation: special focus on sanitation* (2008) e PNUD.

A universalização do acesso ao saneamento básico faz parte das metas de desenvolvimento do milênio da ONU, pois tem impacto direto nos indicadores que constam no documento oficial relacionados à mortalidade infantil, saúde da população, erradicação de doenças e sustentabilidade ambiental.

Pelas Tabelas 1 e 2, é possível notar que as regiões que mais carecem dos sistemas de água e esgoto são as de renda mais baixa, nas quais a população não tem condições de pagar pelo serviço. Nesses casos, a entrada de uma empresa privada é muito difícil, a não ser que os governos entrem com pesados subsídios para garantir a rentabilidade do projeto e a infraestrutura necessária. Geralmente, esses casos

exigem uma intervenção direta do governo, por meio de empresas públicas, autarquias ou administração direta, com a necessidade de financiamentos adquiridos por instituições financeiras internacionais, como o Banco Mundial.

O Brasil ainda precisa melhorar o acesso da população às redes de esgotamento sanitário para atingir a sua MDM. Mas, mesmo que atinja a sua meta, o Brasil ainda não cobrirá toda a população com esse serviço. Com relação ao abastecimento de água potável, o país já alcançou a MDM e caminha para atingir uma cobertura de 100%.

A partir da conceituação do setor de água e esgoto, da apresentação de suas características e do panorama do setor (tanto na ótica das empresas, quanto na ótica do acesso aos consumidores), percebe-se que a universalização dos serviços e a prestação com qualidade são fundamentais para o bem-estar social.

Nesse contexto, as próximas seções serão direcionadas para os aspectos regulatórios que podem contribuir para um serviço de melhor qualidade, expansão dos investimentos (com atração de investimentos privados) e consequente universalização dos serviços.

Aspectos da teoria da regulação

Dentro de um novo contexto mundial, no qual o Consenso de Washington propunha uma retração cada vez maior do Estado intervencionista, ganhou espaço um novo padrão de intervenção estatal na atividade econômica: a regulação. Segundo Majone (1998), isso significou apenas um redesenho das fronteiras do Estado, representando uma mudança no padrão de intervenção.

Dada essa nova tendência de atuação estatal, faz-se necessária a apresentação das justificativas da regulação, assim como das teorias que lhe dão sustentação.

Os setores alvos da regulação são, geralmente, os que oferecem serviços de utilidade pública (SUPs). Portanto, sua eficiência e funcionalidade têm impacto direto sobre a sociedade. Os setores de infraestrutura, em sua grande maioria, são SUPs e apresentam as mesmas características desses serviços:

- existência de monopólio natural;
- separação entre atividades de geração e distribuição;
- estrutura de redes;¹⁰
- especificidade de ativos e custos irrecuperáveis; e
- serviços com alta demanda e inelásticos ao preço.

Essas características acarretam diversos problemas na relação entre o produtor e o consumidor. As transações entre ambos ficam apenas coordenadas pelo sistema de preços, podendo ocorrer falhas de mercado que afetam a alocação eficiente¹¹ dos recursos na sociedade. Dentre essas falhas de mercado, podemos destacar: externalidades, informação assimétrica ou imperfeita, bens públicos¹² e poder de monopólio.

Quando se trata de setores de infraestrutura, a falha de mercado mais relevante é o poder de monopólio, no qual apenas uma empresa oferta um determinado produto (ou serviço). Nesses setores, a existência de monopólios é quase uma regra, pois, em face dos altos investimentos necessários para iniciar a operação e o tempo elevado de *payback* do investimento, a firma, para ser sustentável e eficiente economicamente, necessita de grandes economias de escala.¹³ Essas características fazem com que a indústria alcance o custo total mínimo apenas na presença de uma única firma, constituindo um monopólio natural.

¹⁰ As indústrias de rede são um caso especial dos monopólios naturais.

¹¹ Afetam tanto a eficiência alocativa quanto a eficiência produtiva.

¹² Associados a certas características desse tipo de bem que fazem com que ele seja subofertado.

¹³ Outras características do monopólio são grandes barreiras à entrada e produtos sem substitutos próximos.

Em um contexto no qual a indústria é um monopólio natural, é necessário coibir qualquer tipo de abuso de poder, seja por cobrança de preços indevidos, seja por má qualidade e insuficiência dos serviços prestados, principalmente porque se tratam de SUPs.

Para cumprir esse objetivo, o papel regulador do Estado é fundamental. Existem duas tradições na regulação que se aplicam ao setor de saneamento básico. A tradição francesa, na qual a relação entre o poder concedente e a concessionária é regida por contratos, e a tradição anglo-saxã, na qual uma agência governamental independente¹⁴ regula a concessionária.

Na tradição francesa, o contrato de concessão é o principal instrumento de regulação do concessionário. O grande problema é que o contrato estabelece uma relação entre iguais e limita, de certa forma, a possibilidade de alterações (por exemplo, nas tarifas e padrões de serviço) sem acordo entre as duas partes, podendo limitar a ação do poder concedente na regulação em prol do interesse público.

Na tradição anglo-saxã, a agência reguladora, por meio de um corpo técnico definido, estabelece a qualidade do serviço e o valor das tarifas que melhor se ajusta ao interesse público. O Quadro 2 mostra as fraquezas da tradição francesa e as técnicas da tradição anglo-saxã que conseguem superar essas deficiências.

O grande problema com a existência da agência reguladora é a possibilidade de a “regulação ser capturada pela indústria e planejada e operada primeiramente para o seu próprio benefício” [Stigler (1976)]. Discutir esse problema, no entanto, não é o objetivo deste trabalho.

¹⁴ No caso da Grã-Bretanha, o Office of Water Services (OFWAT). Nos Estados Unidos, as Public Utilities Commission (PUC).

Quadro 2

Contratos *versus* agências

Regulação por contrato (tradição francesa)	Regulação por agências independentes (tradição anglo-saxã)
Falta de um corpo técnico com <i>expertise</i> para monitorar, fazer o <i>enforcement</i> e renegociar o contrato	Grande possibilidade de monitoração, <i>enforcement</i> e análises técnicas de qualidade; possibilidades de renegociar o contrato
Falta de transparência no processo regulatório, já que o contrato é fechado entre o poder público e a empresa, sem a participação do consumidor	Uma entidade do governo tem a responsabilidade de prestar contas do concessionário e da agência; transparência e <i>accountability</i>
Ausência de um processo de consulta pública	Criação de órgão para receber a queixa dos clientes; busca de meios de aumentar a participação dos consumidores na tomada de decisão do processo regulatório
Em países nos quais o saneamento básico é responsabilidade dos municípios – e, portanto, também os contratos de concessão –, não existem mecanismos para reduzir os custos e melhorar a qualidade por meio da troca de informações e de experiências em regulação entre os municípios	Estabelecimento de uma unidade que compare as experiências dos diversos municípios e tenha poder para monitorar e para o <i>enforcement</i> em benefício dos municípios

Fonte: Elaboração própria com base em Groom, Halpern e Ehrhardt (2006).

Regulação tarifária

Como se pode observar, a regulação envolve aspectos tanto qualitativos quanto tarifários. Nesta seção, serão apresentadas as formas de regulação dos preços com base na teoria dos incentivos.

Nessa teoria, o regulador implementa regras que estimulam a empresa a atingir determinados objetivos desejados para o setor. Para induzir as empresas a perseguirem essas metas, elas recebem algum

tipo de poder. Segundo Farina, Azevedo e Picchetti (1997), na teoria dos incentivos três características são fundamentais:

- 1) metas regulatórias previamente estabelecidas;
- 2) existência de algum poder discricionário para a firma; e
- 3) esse poder, no entanto, não é completo (existem algumas restrições e resultados que o regulador impõe sobre a firma).

Regulação por taxa de retorno (regulação por custo de serviço)

Nesse caso, o regulador estipula tarifas para cada serviço da firma, de forma que seja garantida uma taxa de retorno para a empresa que permita que ela continue com as suas atividades.

O cálculo pode ser feito da seguinte forma: $R = CV + x(K)$, em que R são as receitas, CV os custos variáveis (operacionais), K os ativos que serão remunerados e x a taxa de retorno, incluindo a depreciação. O valor da tarifa será igual a R .

Esse método teve origem nos Estados Unidos e, como qualquer outro, apresenta problemas, vantagens e desvantagens. Podemos listar os seguintes problemas:

- dificuldade em avaliar a dimensão de K ;
- dificuldade em definir uma taxa de retorno adequada;
- dificuldades em definir o CV da empresa (exige um quadro técnico qualificado e pode ocorrer a inexistência de assimetria de informação);
- problema na definição das receitas, já que é preciso ter um conhecimento preciso da demanda; e
- indicação do método apenas para situações nas quais os custos e a demanda não variem substancialmente em um período curto de tempo.

A regulação por taxa de retorno dá pouca liberdade à empresa, já que as alterações de preço necessitam da aprovação do regulador. Podemos identificar as seguintes vantagens:

- acompanhamento contínuo do desempenho operacional;
- oferta adequada de bens e serviços, na medida em que garante um retorno para a empresa; e
- as tarifas com patamares mais acessíveis para os consumidores em face de as receitas ficarem próximas aos custos.

As desvantagens identificadas nesse tipo de regulação são:

- baixo incentivo para a redução dos custos (ganhos de eficiência) e para a melhoria das tecnologias; e
- o efeito Averch & Johnson.

Essa última desvantagem deve-se ao fato de o aumento dos lucros ser função do capital da empresa, o que faz com que, no caso em que a taxa de retorno seja estipulada acima da taxa média de mercado (o que pode ocorrer com frequência), haja sobreinvestimento e a firma substitua trabalho por capital. Um efeito positivo, no entanto, é que isso poderia significar melhor qualidade e tecnologias mais modernas [Queiroz e Fiani (2002)].

Uma característica importante da regulação por taxa de retorno é explicada por Moita (2000) da seguinte forma:

De grande importância nesse tipo de regulação é a periodicidade com que os preços são reajustados. No tipo ideal de regulação por custo de serviço os reajustes de tarifas deveriam ser contínuos, de modo a garantir a mesma taxa de retorno sobre o estoque do capital ao longo do tempo. Como há rigidez nos preços, e obviamente os reajustes não são contínuos, o que ocorre na prática é um tipo de regulação que se afasta um pouco da idéia principal da regulação por custo de serviço. No intervalo entre as revisões tarifárias as firmas são estimuladas a reduzir custo, pois estas reduções se traduzirão em ganhos, dado que

não haverá reajuste de preços para baixo se a firma alterar o seu custo. Portanto, nestes intervalos a firma tem incentivos que se assemelham àqueles providos à firma em um esquema de regulação por limite de preços. [Moita (2000, p. 36).]

Regulação por preço-teto (*price cap*)

Esse método de regulação tarifária, de origem inglesa, caracteriza-se pela existência de um teto na tarifa cobrada por determinado serviço. O reajuste da tarifa ocorreria a partir do cálculo do índice de preços, diminuindo o ganho de produtividade.

Entre as vantagens desse modelo estão:

- estímulo à eficiência produtiva e à inovação, dado que a empresa se apropria da redução de custos;
- custo baixo para regular, na medida em que não é necessário acessar dados contábeis das empresas;
- menor chance de captura do regulador pela empresa, pois o processo regulatório é bem mais simples; e
- flexibilidade da firma para reduzir preços, o que lhe permite ajustar a sua estrutura de preços relativos.

No que diz respeito às desvantagens da regulação por limite de preço, cabe destacar:

- a possibilidade de ocasionar subinvestimento; e
- problemas de assimetrias de informação (também verificados na regulação por taxa de retorno) decorrentes do fato de o cálculo da produtividade não ser trivial.

O subinvestimento ocorre quando, com o objetivo de aumentar a sua taxa de lucro, a empresa reduz a base de capital, fazendo com que haja efeitos negativos sobre a oferta e a qualidade dos serviços e sobre o incentivo à inovação.

Uma diferença entre esse método de regulação e o método pela taxa de retorno está nas revisões regulatórias. No primeiro método, essas revisões tendem a ser exógenas, enquanto no outro tendem a ser endógenas (já que dependem da avaliação do desempenho operacional da empresa).

Regulação por incentivos

Esse último método de regulação de preços pode ser considerado intermediário entre os dois anteriores. Trata-se de um compartilhamento entre lucros e custos. Um aumento ou diminuição dos custos da firma são repassados apenas parcialmente para as tarifas, fazendo com que, no caso de aumento dos custos, a firma fique com parte destes e, no caso de redução dos custos, internalize apenas uma parte dos ganhos (aumento da taxa de retorno). Esse tipo de regulação incentiva parcialmente a firma a reduzir os custos e a aumentar a eficiência.

O grande problema dos esquemas de regulação de preços citados nas seções anteriores é que a complexidade do processo produtivo e a existência de informação assimétrica impossibilitam um desenho regulatório que possa ser implementado na prática sem qualquer tipo de deficiência. A firma normalmente tem mais informação do que o regulador, o que gera problemas na relação agente-principal: problemas de seleção adversa (informação oculta) e risco moral (ação oculta) [Farina, Azevedo e Picchetti (1997)].

Portanto, na presença de informação assimétrica, estabelecer um modelo ideal que atenda os princípios de eficiência alocativa, eficiência produtiva e igualdade distributiva é extremamente complexo.

Características da regulação no setor de saneamento

Como apresentado anteriormente, o problema do monopólio natural é uma falha de mercado que pode prejudicar o fornecimento de

determinados serviços essenciais à população; por isso, regulá-lo é necessário. No caso do setor de saneamento básico,

a universalidade do atendimento, relacionada ao caráter essencial da prestação dos serviços, independe da capacidade de pagamento dos usuários. Dessa forma, o poder de monopólio se contrapõe ao caráter essencial dos serviços e à sua demanda inelástica, tornando a regulação fundamental para garantir o equilíbrio entre produtores e consumidores. [Galvão e Paganini (2009, p. 86).]

É fundamental nesse setor regular em busca da universalização do acesso, da qualidade e da eficiência econômica.¹⁵ No que diz respeito aos serviços de água e esgoto, exemplos de parâmetros que refletem a qualidade – e, portanto, passíveis de regulação – são:

- a pressão dinâmica da rede de distribuição;
- a pressão estática máxima da rede de distribuição;
- parâmetros físico-químicos e bacteriológicos da água distribuída; e
- descontinuidade do serviço.

Na maioria dos países, as empresas de distribuição de água e coleta de esgoto pertencem ao próprio governo, mas mesmo nesse caso a regulação se faz necessária. Como apontam Groom, Halpern e Ehrhardt (2006), o fato de o setor de saneamento básico constituir um monopólio natural não muda com a empresa pertencendo ao governo; portanto, a causa da regulação ainda está presente. Segundo os autores, apesar de ser esperado que a presença do governo no setor como proprietário seja suficiente para o fornecimento de um serviço de qualidade, verifica-se com frequência, na ausência de um regulador independente, que os serviços são ofertados com ineficiência.

¹⁵ A Lei 11.445/2007 expõe no artigo 2º os princípios fundamentais que devem guiar a oferta dos serviços de saneamento, sendo a universalização o primeiro a ser citado.

As possíveis razões para esse problema seriam as seguintes:

- representação dos interesses apenas de clientes pertencentes a um determinado grupo;
- objetivos políticos de curto prazo, que podem fazer com que o governo coloque tarifas abaixo do custo, prejudicando a eficiência econômica da firma;
- captura da firma por pessoas do governo para fins pessoais; e
- captura dos administradores do governo pela firma.

No entanto, a existência de uma agência reguladora independente, no caso de a concessionária pertencer ao governo, pode gerar um problema de falha na sanção contra a firma. Uma regulação eficiente exige que a agência tenha poder de punir ou recompensar a firma por suas ações, o que pode ser problemático se a empresa for do governo.

Um exemplo citado por Groom, Halpern e Ehrhardt (2006) diz respeito ao caso em que a empresa precisa ser punida por ineficiência, e essa punição vem por meio de uma recusa a garantir um aumento tarifário. No caso da empresa privada, haveria repercussões na administração e na gerência dos serviços, na medida em que menores tarifas repercutiriam nos lucros da empresa e fariam com que houvesse um aprimoramento da gestão. Sendo a concessionária uma empresa pública, a empresa não teria esse incentivo, já que, no fim das contas, quem teria de garantir a sustentabilidade da empresa seria o próprio governo. Caso contrário, a empresa teria de diminuir os gastos e, conseqüentemente, oferecer serviços de pior qualidade.

Essas peculiaridades fazem com que a regulação ou não das empresas pertencentes ao governo seja dependente dos objetivos que se deseja alcançar no setor e dos problemas que se deseja resolver (*accountability* deficiente, inexistência de quadro técnico qualificado etc.), sempre avaliando as especificidades de cada caso.

Quando as concessionárias são empresas privadas, a regulação pode ocorrer mediante contrato (tradição francesa), agência reguladora (tradição anglo-saxã) ou mesmo por meio de uma combinação de ambas, com a presença de um contrato e de uma agência reguladora que monitore o contrato e os procedimentos da concessionária e tenha poder e *expertise* para renegociar tarifas.

A regulação por intermédio das agências tem a vantagem de permitir que uma só agência possa, por exemplo, regular o setor em mais de um município (caso os municípios tenham características semelhantes), admitindo economias no processo de regulação. A regulação por contratos, por sua vez, tem a vantagem de ser mais estimulante da participação das empresas privadas no setor, mas peca na falta de acompanhamento, na rigidez contratual e na dependência do Judiciário para resolver conflitos de interesse [Galvão e Paganini (2009)]. Uma combinação das duas tradições pode aproveitar as vantagens de cada modelo e eliminar ou, pelo menos, amenizar as desvantagens que cada um apresenta.

No setor de saneamento, a tarefa de regular exige uma equipe técnica qualificada, para observar certas peculiaridades do setor, e comprometida com a atração de investimentos privados. O monitoramento das condições da infraestrutura (rede de distribuição de água e coleta de esgoto) é dificultado pelo fato de a distribuição ser feita sob o solo. Dada a essencialidade do serviço, monitorá-lo é fundamental.

Considerando todas as falhas de mercado a que está exposto esse setor, o órgão regulador deve ter competência para avaliar as tarifas dos serviços, assim como para mensurar o custo social de possíveis externalidades negativas para o meio ambiente, para a saúde pública, entre outras.

A presença de um marco regulatório consistente é fundamental a fim de definir diretrizes para alcançar os objetivos econômicos e sociais

do setor, assim como para estimular os investimentos privados¹⁶ por meio de garantias e regras claras que possam dar suporte ao investidor e diminuir a sua incerteza institucional.

O marco regulatório e suas implicações

Após o vazio criado com o fim do Plano Nacional de Saneamento (Planasa) no fim dos anos 1980, que foi responsável pela criação das companhias estaduais de saneamento básico (CESBs), e depois de quase duas décadas de discussão em torno de uma estrutura institucional para a regulação do setor de saneamento, foi aprovado o marco legal do setor. A Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007, também conhecida como Lei do Saneamento, permitiu o desenho de uma nova política setorial para os serviços de saneamento.

A Lei do Saneamento estabeleceu um marco regulatório para o setor, criando um ambiente institucional estável para o ingresso de investimentos e a participação de empresas privadas.

Vale ressaltar diversos pontos importantes na Lei do Saneamento. A lei estabelece diversos princípios, entre os quais, a universalização do acesso e a eficiência e a sustentabilidade econômica e ambiental, princípios que, se seguidos, podem guiar uma política de saneamento básico segura para a população e para as empresas privadas.

O marco regulatório não define explicitamente que a titularidade dos serviços públicos é dos municípios. Esse aspecto ainda não foi definido devido a pendências jurídicas, mas o andamento dos processos e a própria interpretação da lei nos levam a crer que a titularidade será do município. O titular pode delegar a organização, a regulação, a fiscalização e a prestação dos serviços. No entanto, é o responsável

¹⁶ Que são de grande monta e envolvem ativos extremamente específicos.

por definir um plano de saneamento básico que estabeleça metas e uma política de longo prazo para o setor.

A Lei do Saneamento define, no seu artigo 10, que “a prestação de serviços de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato”. Com isso, as empresas públicas que não pertençam ao titular, assim como as empresa privadas, devem ser submetidas a uma relação contratual.

No caso de contrato de concessão (para o setor privado) ou de contrato de programa (cooperação federativa), devem constar nesses contratos, sempre objetivando o equilíbrio econômico-financeiro da empresa e a eficiência:

- o sistema de cobrança e a composição de taxas e tarifas;
- a sistemática de reajustes e de revisões de taxas e tarifas; e
- a política de subsídios.

Além disso, no contrato devem constar mecanismos de controle social, de regulação e fiscalização. Essas características pretendem associar a possibilidade de participação de uma empresa (privada ou pública) sustentável economicamente com a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico.

O artigo 13 dispõe sobre uma possibilidade interessante no que tange à universalização dos serviços. Os entes da Federação podem, tanto isoladamente quanto em consórcio público, instituir fundos para a universalização e, se necessário, usá-los como garantias para operações de crédito com o intuito de financiar investimentos para a expansão dos serviços.

É permitida a gestão associada entre os entes federados por convênio de cooperação ou consórcio público. Isso permite que os municípios possam estabelecer convênios de cooperação com as CESBs. A prestação regionalizada também consta na lei e permite que um único prestador possa atender dois ou mais titulares.

A prestação regionalizada é uma alternativa importante, no sentido de que diversos municípios que compartilham o mesmo sistema de abastecimento de água e esgoto podem delegar, por exemplo, para uma mesma CESB, a oferta desses serviços. Isso permitiria à empresa estadual incorrer em maiores ganhos de escala. Mas deve ser feito um trabalho de forma a determinar um *território ótimo* para que as especificidades dos municípios ou mesmo as diferenças financeiras entre eles não atrapalhem a prestação do serviço.

No que diz respeito à regulação, a lei estabelece que a entidade reguladora é responsável pela verificação do cumprimento contratual e dos planos de saneamento estabelecido pelos titulares. A entidade reguladora será regida pelos princípios da independência decisória, orçamentária e financeira; e da transparência, tecnicidade, notoriedade e objetividade das decisões.

A regulação terá como objetivo estabelecer padrões, garantir as metas, prevenir e reprimir o abuso econômico e definir tarifas. A entidade reguladora será responsável pelas normas técnicas, econômicas e sociais, e a concessionária deverá prover todas as informações necessárias para a avaliação do desempenho.

A entidade responsável pela regulação pode ser delegada pelos titulares a qualquer entidade constituída dentro do estado. No caso de prestação regionalizada, a regulação deverá ser feita por órgão ou entidade do ente da Federação ao qual tenham sido delegados os serviços¹⁷ ou pelos próprios municípios titulares do serviço, por meio de consórcio público de direito privado. É assegurado aos usuários dos serviços amplo acesso às informações e a participação no controle social dos serviços, entre outros. Esses elementos são fundamentais para a transparência e *accountability* do processo regulatório.

¹⁷ Um problema que poderia surgir nesse caso é, por exemplo, quando a concessionária é uma empresa estadual. Esta pode capturar a agência reguladora estadual ou pode sofrer influência política. Se a concessionária for empresa privada, também haverá risco de captura.

O Capítulo VI da lei dispõe sobre os aspectos econômicos e sociais dos serviços de saneamento básico. Nele consta a conciliação entre a sustentabilidade econômico-financeira da concessionária e as metas de universalização do acesso. O capítulo faz menção ainda às diretrizes que guiam a formação de tarifas, dentre as quais se destacam:

- a ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;
- a recuperação dos custos incorridos na prestação de serviço, em regime de eficiência; e
- a remuneração adequada do capital investido pelos prestadores de serviços.

A questão dos subsídios também é abordada na lei, que os define como “instrumento econômico de política social para garantir a universalização do acesso ao saneamento básico, especialmente para populações e localidades de baixa renda”. No artigo 29, parágrafo 2º, consta que podem ser adotados subsídios tarifários ou não tarifários para atender as localidades de baixa renda. Os subsídios tarifários ocorrem quando a concessionária cobra preços diferenciados para consumidores com maior capacidade de pagamento.¹⁸ Os subsídios não tarifários podem ser diretos, quando destinados aos usuários, ou indiretos, quando destinados à concessionária. Na existência de gestão associada ou prestação regionalizada, é possível a existência de subsídios internos a cada titular ou entre os titulares.

Também consta na lei que a União não pode utilizar recursos orçamentários no setor, caso estes não sejam concedidos a um órgão federal, a não ser em caso de risco à saúde pública e ao meio ambiente. Porém, para fomentar os investimentos, a União pode conceder

¹⁸ Na literatura da regulação, esse é o fenômeno dos subsídios cruzados, apresentados por Posner (1971).

benefícios fiscais ou creditícios.¹⁹ Esse aspecto é importante para estimular a entrada de empresas privadas no setor.

A gestão associada e a prestação regionalizada dos serviços de saneamento público abrem um espaço muito importante para uma política conjunta de desenvolvimento do setor na qual os municípios cooperem entre si com o intuito de atingir as metas de qualidade e universalização. Para aproveitar melhor esse desenho institucional, é preciso que as brigas políticas não interfiram no processo e que os governos municipais tenham consciência da importância da integração e da cooperação e não a abandonem, por exemplo, em um momento no qual o outro município tenha dificuldades econômicas ou necessite de subsídios internos. Por meio de um trabalho conjunto, é possível aproveitar esses arranjos institucionais para a expansão dos serviços de saneamento.

A Lei do Saneamento também cria a possibilidade de empresas já estabelecidas buscarem oportunidades de negócios fora de seu estado de origem. A Sabesp (a CESB de São Paulo) é uma das empresas que está disposta a aproveitar esse novo desenho institucional, inclusive buscando parceiros privados para ganhar novas concessões e também se expandindo internacionalmente. A empresa já tem acordos na Costa Rica, na Espanha, em Israel e mais recentemente venceu uma licitação no Panamá.

No entanto, apesar do marco regulatório, os investimentos privados, mesmo com trajetória crescente, não aumentaram substancialmente. Apesar do interesse de grandes grupos, como da Odebrecht, Queiroz Galvão e Andrade Gutierrez, foram poucas as novas oportunidades, e mesmo as que começaram não foram para a frente devido a disputas políticas e a entraves burocráticos, já que a lei ainda não foi regulamentada.

¹⁹ Alguns analistas observam que apenas a existência de crédito abundante não é suficiente para estimular investimentos no setor, pois muitas vezes os projetos esbarram em gestões deficientes por parte das empresas.

Números do governo indicam que seriam necessários R\$ 250 bilhões de investimentos para universalizar o sistema de saneamento. No entanto, de 2003 a 2008, o investimento por ano girou entre R\$ 3,4 bilhões e R\$ 4,8 bilhões, patamar muito baixo para que seja possível atingir a universalização dos serviços.

No ano de 2009, segundo a Associação Brasileira de Concessionárias de Água e Esgoto (Abcon), até 19 de junho apenas uma concessão foi vencida por uma empresa privada, a OHL, no município de Mogi-Mirim. Nos anos anteriores, os casos foram poucos, restringindo-se, em sua maioria, a pequenos municípios e às parcerias público-privadas (PPP).²⁰ No entanto, as licitações das companhias estaduais, em grande parte efetuadas nos anos de 1970, estão perto de vencer. A baixa capacidade financeira das empresas estaduais pode permitir a maior entrada do capital privado no setor.

Ainda segundo dados da Abcon, o investimento do setor privado em 2010 deve atingir R\$ 520 milhões, um patamar ainda baixo e que precisa ser em grande parte compensado por investimentos estatais para que seja possível alcançar a universalização do acesso aos sistemas de saneamento em um período mais curto.

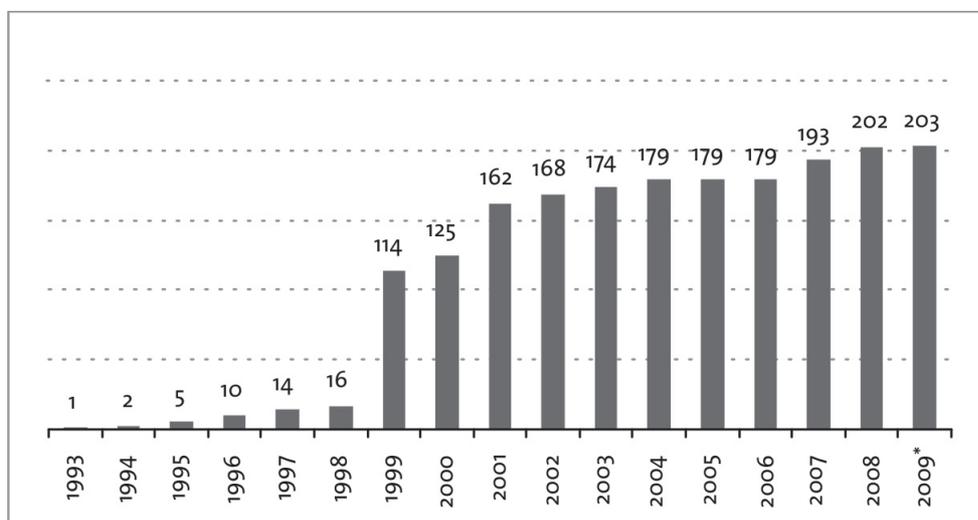
Apesar do volume pequeno de investimento, existem recursos disponíveis para o setor. Segundo estimativas dos agentes financeiros, a Caixa Econômica Federal e o BNDES têm capacidade de emprestar cerca de R\$ 10 bilhões ao ano para o setor. No Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), já foram contratados investimentos de R\$ 27,1 bilhões e estão em contratação R\$ 10,3 bilhões.²¹ Entretanto, devido à existência de crédito no mercado e à necessidade de cerca de R\$ 250 bilhões de investimentos para a universalização do acesso

²⁰ Segundo o jornal *Valor Econômico*, de 29.10.09, com base em dados da Abcon, há atualmente cinco grandes contratos de PPPs, em São Paulo, Bahia e Rio de Janeiro.

²¹ Dados do Ministério das Cidades até agosto de 2009.

Gráfico 1

Evolução das concessões privadas para o setor de saneamento básico – número de contratos

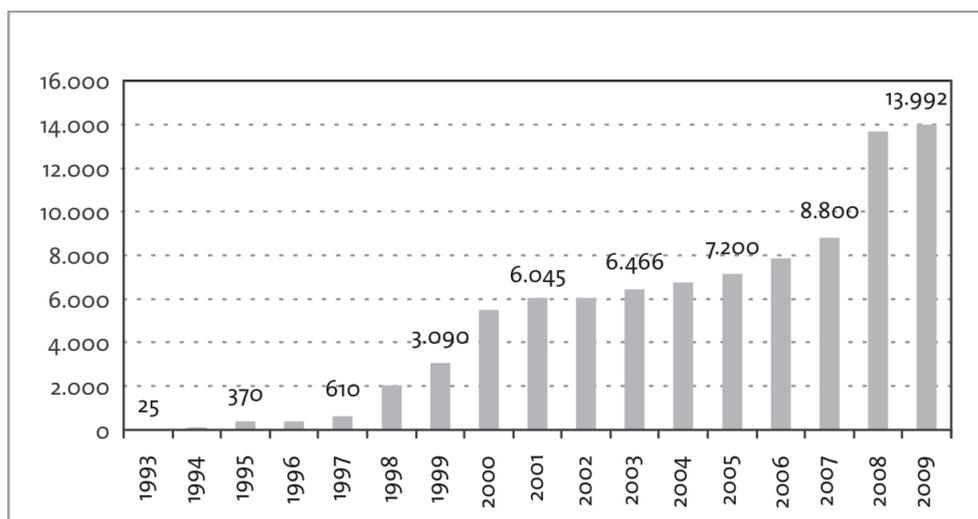


Fonte: *Valor Econômico*, de 24.6.2009, a partir de dados da Abcon.

*Até 19 de junho de 2009.

Gráfico 2

Evolução das concessões privadas para o setor de saneamento básico – população atendida (em mil)



Fontes: *Valor Econômico*, de 24.6.2009, e Abcon.

aos serviços, esses números têm um grande potencial de incremento, assumindo o marco regulatório um papel fundamental na atração de investimentos privados para o setor.

Conclusão

O esquema de regulação considerado ótimo para o setor de saneamento básico ainda é alvo de discussão entre diversos autores. Considerando as especificidades de cada município, isso não é facilmente alcançável, exigindo um corpo técnico bem qualificado.

A Lei do Saneamento abre um leque de opções para a formação de diversas estruturas de regulação. O importante é que o foco da regulação está principalmente na universalização do acesso e na saúde financeira das empresas, possibilitando o acesso, a esse setor, das empresas privadas desejosas de investir.

A obrigação de uma relação contratual entre o titular e o concessionário também propicia um ambiente saudável para que o titular possa cobrar do concessionário os investimentos necessários para a expansão dos serviços de saneamento básico.

A prestação regionalizada abre espaço para que as empresas possam se expandir, aumentando a sua escala e a transferência de tecnologia entre elas e, conseqüentemente, ampliando a sua eficiência. A gestão associada permite que os municípios cooperem entre si para atingir objetivos comuns. Também a exigência de um planejamento de longo prazo dos municípios para o setor contribuiu para uma organização maior e para a estabilidade institucional na busca da universalização.

Essa estabilidade institucional permitiria que as empresas privadas passassem a se interessar em investir em saneamento básico. A concorrência com o capital privado pode tornar mais eficiente as empresas

públicas que atuam no setor, melhorando a qualidade e o acesso da população aos serviços.

Ainda é cedo para avaliar os impactos do marco regulatório na universalização, dado que os investimentos em saneamento exigem grande período de maturação, a lei não foi regulamentada e muitas concessões que estão nas mãos de empresas públicas ainda não venceram. Mas podemos dizer que o futuro para o setor é promissor. A Lei do Saneamento criou um ambiente institucional estável para induzir a eficiência, a qualidade e a universalidade dos serviços, atraindo empresas privadas e ampliando a concorrência pelos contratos de concessão.

Referências

AVERCH, H.; JOHNSON, L. Behavior of the firm under regulatory constraint. *The American Economic Review*, v. 52, n. 5, p. 1.052-69, dezembro de 1962.

BRITTO, A. L. Infra-estrutura urbana: nota técnica – saneamento. Rio de Janeiro: Projeto Perspectivas do Investimento no Brasil, 2009.

FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; PICCHETTI, P. A reestruturação dos setores de infra-estrutura e a definição dos marcos regulatórios: princípios gerais, características e problemas. In: *Infra-estrutura: perspectivas de reorganização – regulação*. Rio de Janeiro: IPEA, 1997, p. 43-78.

FGV – FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Saneamento, saúde e sustentabilidade ambiental. *Conjuntura Econômica*, v. 63, n. 7. Rio de Janeiro: FGV, julho de 2009.

GALVÃO, A. C.; PAGANINI, W. S. Aspectos conceituais da regulação dos serviços de água e esgoto no Brasil. *Engenharia Sanitária e Ambiental*, v. 14, n. 1, p. 79-88. Rio de Janeiro: jan-mar de 2009.

GROOM, E.; HALPERN, J.; EHRHARDT, D. Explanatory notes on key topics in the regulation of water and sanitation services. *Water Supply and Sanitation Sector Board Discussion Paper Series*, n. 6. Washington, D.C.: World Bank, junho de 2006.

JOURAVLEV, A. *Drinking water supply and sanitation services on the threshold of the XXI century*. Santiago do Chile: Cepal, Serie Recursos Naturales e Infraestructura, 2004.

LOCUSSOL, A. R.; FALL, M. Guiding principles for successful reforms of urban water supply and sanitation sectors. *Water Working Notes*, n. 19. Washington, D.C.: World Bank, janeiro de 2009.

MAJONE, G. The rise of the regulatory state in Europe. In: BALDWIN, R.; SCOTT, C.; HOOD, C. *A reader on regulation*. Oxford University Press, 1998, p. 192-215.

MOITA, R. M. S. Regulação por incentivos: a universalização dos serviços de saneamento básico. Dissertação de mestrado. São Paulo: FEA-USP, 2000, 85p.

POSNER, R. A. Taxation by regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, v. 2, n. 1, p. 22-50, Spring, 1971.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei n. 11.445, 5 de janeiro de 2007.

QUEIROZ, H.; FIANI, R. Regulação econômica. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. *Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002, cap. 22, p. 515-43.

STIGLER, J. G. The theory of economic regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, n. 2, p. 3-21, Spring, 1976.

VALOR ECONÔMICO. *Valor: Análise Setorial – Saneamento*. São Paulo: 2006.

———. Há apetite para investir, mas faltam negócios. São Paulo: 24 de junho de 2009.

———. Valor Especial: Saneamento. São Paulo: 29 de outubro de 2009.

WORLD BANK. *Reforming infrastructure: privatization, regulation, and competition*. Washington, D.C.: World Bank, A World Bank Policy Research Report, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION AND UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND JOINT MONITORING PROGRAMME FOR WATER SUPPLY AND SANITATION (JMP). *Progress on drinking water and sanitation: special focus on sanitation*. New York: UNICEF and Geneva: WHO, 2008

Sites pesquisados

www.pnud.org.br.

www.unicef.org.

www.cidades.gov.br.

www.snis.gov.br.

www.pmss.gov.br.

Uso e preservação dos recursos hídricos: aspectos jurídicos

Tiago Lezan Sant'Anna*

Resumo

Este artigo aborda a temática da proteção dos recursos hídricos, discutindo as linhas gerais das normas constitucionais e infraconstitucionais sobre o uso da água no Brasil. Pretende-se demonstrar a necessidade de se condicionar a aprovação dos financiamentos às atividades produtivas demandantes de recursos hídricos à apresentação, pelos postulantes, de comprovação da outorga do direito ao uso de tais recursos.

* Advogado do BNDES, pós-graduado em Processo e Direito Civil pela UERJ (residência jurídica), mestrando em Teorias Jurídicas Contemporâneas no PPGD/UFRJ. O autor agradece aos ambientalistas Luiz Carlos Soares de Souza Rodrigues Filho e Paulo Sergio Moreira da Fonseca pelo apoio.

Abstract

This paper deals with the issue of legal protection of water resources, discussing the general lines of the constitutional and infra-constitutional Law on the usage of water in Brazil. It intends to demonstrate the necessity of setting up as a condition for financing productive activities which demand water the demonstration by the candidate that its use of water is according to water rights granted.

Introdução

Quando participei, pela primeira vez, da elaboração de um Relatório de Análise, como advogado do BNDES, deparei-me com a seguinte *vexata quaestio*: o fato de a postulante do financiamento ter em seu terreno córregos de onde extrai a água utilizada em seus processos industriais poderia dispensá-la de obter outorga de utilização de recursos hídricos?

De acordo com o Código de Águas (Decreto 24.643, de 10.7.1934), existiriam três categorias de águas: águas públicas (pertencentes ao poder público, seriam somente aquelas que compõem os mares, os rios e os lagos de domínio público); águas privadas (nascidas e localizadas em terrenos particulares, quando não estejam em categoria diversa); águas comuns (correntes não navegáveis ou fluviáveis). O Código Civil de 1916 também regulava a propriedade de cursos internos como bens particulares.

Entretanto, o artigo 1º, inciso I, da Lei 9.433, de 8.1.1997, diz que a água é um bem de domínio público, depreendendo-se da referida lei que, mesmo nos casos de utilização de águas localizadas em terrenos particulares, existe a necessidade de outorga do poder público para o uso dos recursos hídricos.

Este artigo é fruto de pesquisa bibliográfica e visa contribuir para o conjunto do conhecimento da área em foco, em termos de sistematização desses conhecimentos. Principalmente, pretende resolver a questão levantada. Serve ainda para divulgar o Guia de Procedimentos Ambientais, no qual consta a recomendação de exigência de outorga de águas, sem qualquer indicação de dispensa nos casos de uso de “águas particulares”.

Do Direito das Águas

Em 1988, o direito ao meio ambiente passou a integrar o texto da Constituição da República Federativa do Brasil. As águas estão tuteladas pelo artigo 225, *caput*, da Constituição brasileira:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

No plano internacional, vale destacar que, em 22 de março de 1992, a ONU instituiu o Dia Mundial da Água, visando incentivar a luta em defesa da preservação da natureza. A ONU redigiu ainda um documento intitulado “Declaração Universal dos Direitos da Água”, segundo o qual:

- 1) A água faz parte do patrimônio do planeta. Cada continente, cada povo, cada nação, cada região, cada cidade, cada cidadão, é plenamente responsável aos olhos de todos.
- 2) A água é a seiva de nosso planeta. Ela é condição essencial de vida de todo vegetal, animal ou ser humano. Sem ela não poderíamos conceber como são a atmosfera, o clima, a vegetação, a cultura ou a agricultura.
- 3) Os recursos naturais de transformação da água em água potável são lentos, frágeis e muito limitados. Assim sendo, a água deve ser manipulada com racionalidade, precaução e parcimônia.
- 4) O equilíbrio e o futuro de nosso planeta dependem da preservação da água e de seus ciclos. Estes devem permanecer intactos e funcionando normalmente para garantir a continuidade da vida sobre a Terra. Este equilíbrio depende, em particular, da preservação dos mares e oceanos, por onde os ciclos começam.
- 5) A água não é somente herança de nossos predecessores; ela é, sobretudo, um empréstimo aos nossos sucessores. Sua proteção

constitui uma necessidade vital, assim como a obrigação moral do homem para com as gerações presentes e futuras.

- 6) A água não é uma doação gratuita da natureza; ela tem um valor econômico: precisa-se saber que ela é, algumas vezes, rara e dispendiosa e que pode muito bem escassear em qualquer região do mundo.
- 7) A água não deve ser desperdiçada, nem poluída, nem envenenada. De maneira geral, sua utilização deve ser feita com consciência e discernimento para que não se chegue a uma situação de esgotamento ou de deterioração da qualidade das reservas atualmente disponíveis.
- 8) A utilização da água implica respeito à lei. Sua proteção constitui uma obrigação jurídica para todo homem ou grupo social que a utiliza. Essa questão não deve ser ignorada nem pelo homem nem pelo Estado.
- 9) A gestão da água impõe um equilíbrio entre os imperativos de sua proteção e as necessidades de ordem econômica, sanitária e social.
- 10) O planejamento da gestão da água deve levar em conta a solidariedade e o consenso em razão de sua distribuição desigual sobre a Terra.

Do ponto de vista doutrinário, vale destacar o crescente interesse dos juristas pela legislação ambiental concernente aos recursos hídricos, alguns defendendo inclusive a existência de um ramo específico do Direito destinado ao assunto: o chamado “Direito das Águas”.¹ São diversas as obras que abordam as variantes envolvidas na questão do seu uso no Brasil [Pompeu (2006); Granziera (2003)].

Malgrado a existência de razoavelmente vasta bibliografia sobre o assunto, a questão levantada não se resolve de imediato. É que, como sói acontecer, não há consenso entre os doutrinadores. Assim, faz-se mister uma análise mais aprofundada da legislação.

Vimos que, de acordo com a Constituição de 1988, o meio ambiente é de uso comum do povo, pois se configura como essencial à sadia

¹ Paulo Affonso Leme Machado, o maior nome do Direito Ambiental brasileiro, critica essa fragmentação do Direito Ambiental em subgêneros [cf. Machado (2004, p. 139)].

qualidade de vida de toda a humanidade. Portanto, podemos concluir que, hodiernamente, os recursos ambientais são bens públicos (artigo 99 do Código Civil/02) que o poder público e a coletividade têm legitimidade para defender e preservar.

Percebe-se, pela leitura do artigo 20, incisos III e VIII, e do artigo 26, inciso I, da Constituição de 1988, que o domínio das águas encontra-se diluído entre a União e os estados membros: são bens da União as terras devolutas indispensáveis à preservação ambiental (artigo 20, II), os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio ou que banhem mais de um estado, sirvam de limites com outros países ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais, as praias fluviais (III) e os potenciais de energia hidráulica (VIII).

Excetuadas as águas de propriedade da União, as demais pertencem aos estados (artigo 26, I). Aponta José dos Santos Carvalho Filho que:

Nenhuma referência foi feita na Constituição sobre o domínio do Município sobre águas públicas. Como a divisão constitucional abrangeu todas as águas, é de considerar-se que não mais tem aplicação o art. 29 do Código de Águas, quando admitiu pertencerem aos Municípios as águas situadas em seus territórios. [Carvalho (2006, p. 928).]

A competência para legislar sobre águas é privativa da União Federal (artigo 22, IV, da Constituição em vigor). Ademais, a Constituição contemplou a possibilidade energética dos recursos hídricos, no artigo 21, inciso XII, alínea b, atribuindo à União a competência para explorar, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, “o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos”, bem como, no inciso XIX, outorgou competência à União para “instituir sistema de gerenciamento de recursos hídricos e definir critérios de outorga de direito de uso”.

Tal competência foi exercida com a promulgação da Lei 9.433/97, que instituiu a política nacional de recursos hídricos. Essa lei parte do fundamento de que a água é bem de domínio público e recurso natural limitado, dotado de valor econômico, prevendo diretrizes para a utilização dos recursos hídricos e tratando dos atos de outorga dos direitos de uso desses recursos e da cobrança dos beneficiários do uso. É, portanto, o diploma que estabelece as diretrizes para a captação e o uso dos recursos hídricos.

Essa lei não faz distinção entre águas que compõem os mares, os rios e os lagos de domínio público e aquelas nascidas e localizadas em terrenos particulares, como fazia o Código de Águas. Ao contrário, dispõe em seu artigo 1º, inciso I, que a água é um bem de domínio público.

Entendendo-se que a Lei 9.433/97 está em plena consonância com o artigo 225 da Constituição de 1988, chega-se à conclusão de que desde a vigência dessa lei estavam revogadas as disposições do Código Civil de 1916 que regulavam a propriedade de cursos internos como bens particulares e as disposições do Decreto 24.643/34 que contrariavam a afirmação de que a “água é um bem de domínio público”.

A questão tormentosa diz respeito à existência ou não de direito adquirido daqueles que, anteriormente à edição da Lei 9.433/97, podiam considerar as águas de seus terrenos como propriedade particular. Haveria direito adquirido?

Nesse ponto, impõe-se ressaltar que a Lei 9.433/97 encontra seu fundamento de validade no artigo 225 da Constituição de 1988. Ou seja, na verdade, desde 1988 considera-se o meio ambiente “bem de uso comum”. Deve-se indagar, portanto, sobre a existência de direito adquirido em face de texto constitucional.

A mesma questão ocorre com os manifestos de mina [Santos (2008)], previstos no Código de Mineração de 1967 (Decreto-Lei 227,

de 28.2.1967), que respeitou o direito do manifestante, ao afirmar que o aproveitamento das minas manifestadas independe de concessão do governo federal:

Art. 6º – Classificam-se as minas, segundo a forma representativa do direito de lavra, em duas categorias:

– mina manifestada, a em lavra, ainda que transitoriamente suspensa a 16 de julho de 1934, e que tenha sido manifestada na forma do art. 10º do Decreto nº 24.642, de 10 de julho de 1934, e da Lei nº 94, de 10 de setembro de 1935.

– mina concedida, quando o direito de lavra é outorgado pelo Ministro de Estado de Minas e Energia.

Art. 7º – O aproveitamento das jazidas depende de alvará de autorização de pesquisa, do Diretor-Geral do DNPM, e de concessão de lavra, outorgada pelo Ministro de Estado de Minas e Energia. [Redação dada pela Lei nº 9.314, de 14.11.1996.]

Parágrafo único – Independe de concessão do Governo Federal o aproveitamento das minas manifestadas e registradas, as quais, no entanto, ficam sujeitas às mesmas condições que este código estabelece para a lavra, tributação e fiscalização das minas concedidas.

A primeira Constituição Republicana, de 1891, estabelecia, no seu artigo 72, parágrafo 17, que “ao proprietário da superfície cabia a propriedade das minas e jazidas minerais”. A partir da Constituição de 1934, o solo foi separado do subsolo, mas os proprietários de terrenos com minas que as *manifestassem*² no tempo legal continuariam com a propriedade do subsolo.

Quanto às minas não manifestadas, após 1934, pertenceriam à União, dependendo da concessão do governo federal. Assim, foi alterado o regime do direito de propriedade do subsolo para as jazidas

² Para William Freire (1996, p. 135), manifesto “é o título que representa o domínio sobre a mina, que é um bem imóvel, corpóreo, principal (...) mina é um domínio criado numa jazida mineral”.

não manifestadas, embora criada essa regra de transição (artigo 10 do Código de Minas de 1934).

Ocorre que a Constituição de 1988 não resguardou o direito dos antigos proprietários de minas manifestadas. O artigo 176 atribuiu à União os recursos minerais, sem fazer qualquer ressalva:

Art. 176 – As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra.

O que pode passar ao domínio privado é o produto da lavra, conforme a parte final do referido artigo 176 da Constituição atual, enquanto as jazidas serão todas pertencentes somente à União.

A Lei de Introdução ao Código Civil (Decreto-Lei 4.657, de 4 de setembro de 1942) dispõe no seu artigo 6º que “A Lei em vigor terá efeito imediato e geral, respeitados o ato jurídico perfeito, o direito adquirido e a coisa julgada”. O artigo 5º, inciso XXXVI, da Constituição Federal de 1988 pontifica: “a Lei não prejudicará o direito adquirido, o ato jurídico perfeito e a coisa julgada”.

Observe-se que tanto a Lei de Introdução ao Código Civil quanto a própria Constituição de 1988 apenas garantem direitos adquiridos em face de lei, mas não ante uma nova Constituição. Assim, *data maxima venia*, ousamos discordar do mestre William Freire e de Lúcia Helena Alves dos Santos (1964), quando eles sustentam a permanência do instituto do manifesto de mina, mesmo diante da atual Constituição. Ao contrário, filiamo-nos ao pensamento do desembargador Leandro Ribeiro da Silva (2006, p. 33-65) e também ao de outros estudiosos do Direito das Águas [Viegas (2005, p. 78)].

Para esses especialistas, em virtude do crescente processo de publicização das águas e pelo texto previsto na vigente Constituição, está extinta a categoria de águas privadas, prevista no Código de Águas,

fato esse reforçado pelo artigo 1º, I, da Lei 9.433/97, segundo o qual a água é um bem de domínio público.

A questão, porém, é bastante controvertida, valendo citar a posição do mestre Carvalho Filho (2006, p. 926-7), que se assemelha à dos referidos autores do Direito Minerário, no que tange aos manifestos de minas: “ousamos discordar desse entendimento. A uma, porque não vislumbramos no texto constitucional tal desiderato; a duas, porque a norma da Lei 9.433/97 deve ser interpretada em relação às águas que são efetivamente públicas”.

Esse administrativista concorda que as águas, em sua maioria, sejam bens públicos, mas não afasta a possibilidade da existência de águas privadas. Carvalho Filho crê que as águas formadas em áreas privadas (pequenos açudes e lagos, locais de armazenamento de água da chuva por meio da construção de cisternas, por exemplo) são bens privados, ainda que eventualmente tenham sido captadas de águas públicas.

Em nosso entendimento, todos os recursos hídricos, bem como todos os recursos minerais, são públicos. O que pode variar é a necessidade ou não de outorga, já que, de fato, independem de outorga o uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural; as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes, tanto do ponto de vista de vazão quanto de carga poluente; e as acumulações de volumes de água consideradas de pouca monta.

Do uso dos recursos hídricos

A outorga de direito de uso de recursos hídricos é um dos seis instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelecidos no inciso III do artigo 5º da Lei Federal 9.433/97. É o ato administrativo mediante o qual o poder público outorgante (União, estado ou Dis-

trito Federal) faculta ao outorgado (requerente) o direito de uso de recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato. Esse instrumento tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos.

A Lei 9.433/97 instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos partindo do pressuposto de que a água é bem de domínio público e recurso natural limitado, dotado de valor econômico. A água pode ser aproveitada para diversas finalidades, como: abastecimento humano, dessedentação animal, irrigação, indústria, geração de energia elétrica, preservação ambiental, paisagismo, lazer, navegação etc. Porém, muitas vezes esses usos podem ser concorrentes, gerando conflitos entre setores usuários ou mesmo impactos ambientais.

Nesse sentido, gerir recursos hídricos é uma necessidade premente e que tem o objetivo de buscar acomodar as demandas econômicas, sociais e ambientais por água em níveis sustentáveis, de modo a permitir a convivência dos usos atuais e futuros sem conflitos. É nesse instante que o instrumento da outorga se mostra necessário, pois, ordenando e regularizando o uso da água, é possível não só assegurar ao usuário o efetivo exercício do direito de acesso à água, bem como realizar o controle quantitativo e qualitativo desse recurso.

Segundo a Declaração Universal dos Direitos da Água, a que nos referimos anteriormente,

a água não deve ser desperdiçada, nem poluída, nem envenenada. De maneira geral, sua utilização deve ser feita com consciência e discernimento para que não se chegue a uma situação de esgotamento ou de deterioração da qualidade das reservas atualmente disponíveis.

Os diferentes setores usuários de água têm igualdade no direito de acesso a esse bem, conforme a Lei Federal 9.433/97. A única exceção, estabelecida na própria lei, é que, em situações de escassez, a

prioridade de uso da água no Brasil seja o abastecimento público e a dessedentação de animais.

Como o domínio das águas é compartilhado entre União e estados, havendo ainda a competência dos municípios para as questões de interesse local, a lei prevê o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (artigo 32), integrado por órgãos dos poderes públicos federal, estadual e municipal, que devem atuar em regime de gestão associada em face dos interesses que os aproximam.

Integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, como aponta o artigo 33, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, a Agência Nacional de Águas, os Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal, os Comitês de Bacia Hidrográfica, os órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos e as agências de água. Vale ressaltar que nos conselhos e nos comitês há representantes dos usuários das águas e das entidades civis de recursos hídricos.

A Agência Nacional de Águas (ANA), que se qualifica como agência reguladora, foi criada pela Lei 9.984, de 17.7.2000, sob a forma de autarquia de regime especial vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, tendo sido criada para o controle da correta aplicação da política nacional dos recursos hídricos. Entre as suas atribuições estão a supervisão, o controle e a avaliação das ações e atividades decorrentes do cumprimento da disciplina federal relacionada com os recursos hídricos.

De acordo com o inciso IV do artigo 4º da Lei Federal 9.984, compete à ANA outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, bem como emitir outorga preventiva. Também é competência da ANA a emissão da reserva de disponibilidade hídrica para fins de aprovei-

tamentos hidrelétricos e sua consequente conversão em outorga de direito de uso de recursos hídricos.

A solicitação de outorga à ANA é gratuita, estando a questão regulamentada pela Resolução ANA 707, de 21.12.2004. O requerente deve registrar-se no Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (CNARH), preencher os formulários de solicitação de outorga e enviá-los pelo correio ou pela internet.³ A outorga, segundo a resolução da ANA, é indispensável para:

- “a derivação ou captação de parcela da água existente em um corpo d’água para consumo” final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;
- “extração de água de aquífero” subterrâneo para consumo final ou insumo de processo produtivo;
- “lançamento, em corpo de água, de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final”;
- uso de recursos hídricos com fins de “aproveitamento dos potenciais hidrelétricos”; e
- “outros usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente” em um corpo de água.

Em corpos hídricos de domínio dos estados e do Distrito Federal, a solicitação de outorga deve ser feita às respectivas autoridades outorgantes estaduais, devendo-se atentar para as legislações sobre recursos hídricos de cada uma das Unidades da Federação,⁴ que tratam também da cobrança pelo uso dos recursos hídricos como instrumento de gestão.

O Rio de Janeiro, por exemplo, criou um sistema em que a sociedade civil organizada e os municípios têm participação nos Comitês de Bacia Hidrográfica e nos Conselhos Gestores dos Recursos Hídricos,

³ <http://cnarh.ana.gov.br/>.

⁴ <http://www.ana.gov.br/Institucional/Aspar/legislacaoEstadosDF.asp>.

podendo influenciar no processo decisório. A gestão da água está regulada na Lei Estadual 3.239, de 1999.

O estado do Rio de Janeiro instituiu também a cobrança pelo uso da água bruta (Lei 4.247, de 2003). Esse instrumento, previsto também na Política Nacional de Recursos Hídricos, objetiva demonstrar o valor econômico da água, além de arrecadar recursos financeiros que serão utilizados no próprio sistema de gestão de recursos hídricos.

O Código de Águas já estabelecia que o uso comum das águas pode ser gratuito ou retribuído, de acordo com as leis e os regulamentos da circunscrição administrativa a que pertencerem. Posteriormente, a Lei 6.938/81, que trata da Política Nacional de Meio Ambiente, incluiu a possibilidade de imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.

Finalmente, a Lei 9.433/97 definiu a cobrança como um dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, e a Lei 9.984/2000 atribuiu à ANA a competência para implementar, em articulação com os Comitês de Bacia Hidrográfica, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio da União.

O Regimento Interno da ANA, Resolução 183, de 28.8.2002, em seu artigo 23, define as seguintes atribuições da Superintendência de Outorga e Cobrança, relativamente à cobrança:

Art. 23 (...)

V – coordenar a elaboração e propor à Diretoria Colegiada estudos técnicos para subsidiar a definição, pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos,⁵ dos valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos

⁵ O Decreto 4.613, de 11.3.2003, regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

de domínio da União, com base nos mecanismos e quantitativos sugeridos pelos Comitês de Bacia Hidrográfica, na forma do inciso VI do art. 38 da Lei 9.433;

VI – implementar, em articulação com os Comitês de Bacia Hidrográfica, a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União.

Embora o objetivo deste artigo seja esclarecer a questão da outorga, faz-se mister aproveitarmos o ensejo para apontar a importância desse outro instrumento de gestão dos recursos hídricos. As políticas nacional e estadual de recursos hídricos devem utilizar esse instrumento para combater o desperdício e a poluição das águas, sancionando financeiramente o mau uso desse escasso recurso.

A regulamentação da cobrança pelo uso de recursos hídricos pode servir ainda como fonte de recursos para investimentos na melhoria dos serviços de saneamento básico do país, que, como é notório, ainda são muito deficientes.

Do Guia de Procedimentos Ambientais do BNDES

Em 18.5.2006, foi aprovada a Política Ambiental do BNDES pela Diretoria do Banco. Nela, a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente são consideradas condições essenciais para a humanidade. No âmbito dessa política, foi criado o Guia de Procedimentos Ambientais nas Operações do BNDES, com o objetivo de orientar e sistematizar os procedimentos ambientais relativos a enquadramento, análise, avaliação de risco ambiental e acompanhamento das operações do Banco.

Nesse documento, que atualmente passa por processo de revisão, consta a recomendação de exigência de outorga de águas. Embora essa recomendação não conste da Orientação Normativa 2.2.1 (“Documentos Jurídicos Necessários para a Análise da Operação”) e nem

da Orientação Normativa 2.2.3 (“Documentos Jurídicos Necessários para a Assinatura de Contrato”), que determinam apenas a exigência de licença ambiental, trata-se de uma exigência derivada de lei federal, com esteio na Constituição da República. Assim, a observância dessa recomendação é de extrema importância.

O artigo 12 da Lei 6.938, de 31.8.81, determina que “as entidades e órgãos de financiamento e incentivos governamentais condicionarão a aprovação de projetos habilitados a esses benefícios ao licenciamento, na forma da Lei, e ao cumprimento das normas, dos critérios e dos padrões expedidos pelo Conama [Conselho Nacional do Meio Ambiente]”. Tal dispositivo encontra-se em consonância com a nossa Constituição, já que ela estabelece, no *caput* do seu artigo 225, que todos devem velar pela tutela do meio ambiente. Ou seja, o referido artigo 12 da Lei 6.938/81 foi recepcionado pelo texto constitucional.

Observe-se que não se impõe às instituições financeiras apenas o condicionamento da liberação de recursos à comprovação do licenciamento ambiental. Além disso, o financiamento deve ficar condicionado ao cumprimento das normas administrativas ambientais. Cabe ainda ao agente financiador, por ocasião do ato negocial, “fazer constar dos projetos a realização de obras e a aquisição de equipamentos destinados ao controle de degradação ambiental e à melhoria da qualidade do meio ambiente”, conforme o parágrafo único do artigo 12 da Lei 6.938/81:

Parágrafo único. As entidades e órgãos referidos no *caput* deste artigo deverão fazer constar dos projetos a realização de obras e aquisição de equipamentos destinados ao controle de degradação ambiental e à melhoria da qualidade do meio ambiente.

A obrigação imposta às instituições financeiras de cooperar com os órgãos ambientais também está prevista na Lei 6.803, de 2.7.1980. Essa lei fixa diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas

críticas de poluição e, em seu artigo 12, estabelece que os órgãos e entidades gestores de incentivos governamentais e os bancos oficiais condicionarão a concessão de incentivos e financiamentos às indústrias, inclusive para participação societária, à apresentação da licença de que ela trata.

A responsabilidade do BNDES, ainda que indireta,⁶ pelas atividades e ou pelos empreendimentos que financia decorre do artigo 14, § 1º, da Lei 6.938/81.⁷ Por isso, nos termos do artigo 12 da Lei 6.938/81, o Banco deve exigir dos postulantes a financiamento que comprovem, além do licenciamento do projeto (ou sua respectiva dispensa, nos casos que não se enquadrem no Anexo I a que se refere o artigo 2º da Resolução Conama 237⁸), o cumprimento das demais normas de proteção ao meio ambiente e, quando for o caso, a realização de obras e a aquisição de equipamentos destinados ao controle da degradação e à melhoria do meio ambiente.

Vale observar que as beneficiárias de colaborações financeiras do Banco estão obrigadas a “cumprir as exigências do BNDES e de autoridades federais, estaduais e municipais, relativas à preservação do

⁶ Lei 6.938/81: “Art. 3º – Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: (...) IV – poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável, direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental.”

⁷ “Art. 14, § 1º – Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente de existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. O Ministério Público da União e dos Estados terá legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente.” A proteção constitucional ao meio ambiente e a responsabilidade civil por eventuais danos que lhe sejam causados já foram tratadas na Nota Conjunta AJ/COJOP 007/09, AJ/DECON 029/09, AJ/DNORM 026/09, AJ/COJIN 015/09, conforme apontado na Nota AJ/DNORM 063, de 13.11.2009, ao Superintendente da Área Jurídica em resposta ao Ofício CETESB nº 301/2007/C, de 29.11.2007.

⁸ “Art. 2º – A localização, construção, instalação, ampliação, modificação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, bem como os empreendimentos capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento do órgão ambiental competente, sem prejuízo de outras licenças legalmente exigíveis.

§ 1º – Estão sujeitos ao licenciamento ambiental os empreendimentos e as atividades relacionadas no Anexo 1, parte integrante desta Resolução.”

meio ambiente”, nos termos do inciso X do artigo 34 das Disposições Aplicáveis aos Contratos do BNDES.

Entretanto, para que o Banco colabore efetivamente com os órgãos ambientais, devemos atentar para as recomendações do Guia de Procedimentos Ambientais. Nele, os técnicos do BNDES são conclamados a considerar os princípios de sustentabilidade e as características inerentes ao empreendimento ao elaborar eventuais recomendações ambientais para as fases de análise e ou acompanhamento da operação, complementando as Orientações Normativas 2.2.1 e 2.2.3.

Os empreendimentos são classificados em categorias, de acordo com a sua potencialidade poluidora. No caso de empreendimento classificado na Categoria Ambiental A (atividade intrinsecamente relacionada a riscos de impactos ambientais significativos, em que o licenciamento requer estudos de impactos, medidas preventivas e ações mitigadoras, de que são exemplos a indústria metalúrgica, siderúrgica e de galvanização; a indústria química; o coque, o refino de petróleo e o preparo de combustíveis; a fabricação de cimento, borracha, plástico, celulose e papel), podem-se destacar as seguintes recomendações do Guia:

- 1) Verificar entre as exigências estabelecidas na Licença de Instalação a previsão da Compensação Ambiental por danos causados em florestas ou outros ecossistemas. Avaliar a inclusão no item de investimentos financiáveis. O montante de recursos para o Programa de Compensação Ambiental fazer face à reparação dos danos ambientais causados pelo empreendimento não poderá ser inferior a 0,5% dos custos totais previstos para a sua implantação (Resolução Conama 02/96).
- 2) No caso de empreendimento que utilize carvão mineral para geração de energia, recomenda-se fortemente incentivar e apoiar a conversão para gás natural ou outra fonte renovável, face ao impacto ambiental associado à queima de combustíveis fósseis.

- 3) Incentivar a implantação de sistema de circuito fechado e a reutilização de águas.
- 4) Em empreendimentos que utilizam madeira como matéria-prima, incentivar e apoiar a Certificação de Cadeia de Custódia (uso de madeira oriunda de manejo de baixo impacto).
- 5) Caso a empresa utilize técnicas de engenharia genética, incentivar a Certificação de Qualidade em Biossegurança.
- 6) Verificar a existência de Passivos Ambientais. Incentivar e apoiar a recuperação em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Programa Nacional de Florestas.
- 7) Solicitar a licença de operação (LO) ou a licença de funcionamento (LF) das unidades existentes e a licença de implantação ou de instalação (LI) para novos empreendimentos, ampliação, modernização ou alteração de processo produtivo (Resolução Conama 237/97 e Orientações Normativas 2.1.1 e 2.2.2).
- 8) Nos casos de empreendimentos envolvendo intervenções distintas e ou dispersas, recomenda-se que a empresa elabore um quadro síntese das instalações existentes e dos projetos a serem apoiados que permita avaliar a situação atual e seu acompanhamento posterior. O quadro deverá conter os itens passíveis de licenciamento, sua localização ou identificação dos trechos e as respectivas licenças com data de vencimento ou prazo de validade, um eventual termo de ajustamento de conduta (TAC) e eventuais outorgas.
- 9) Solicitar a autorização ou outorga para direito de uso dos recursos hídricos quando o empreendimento envolver captação de água, superficial ou subterrânea, e ou lançamento de efluentes em curso natural (Lei 9.433/97 – Política Nacional de Recursos Hídricos).
- 10) Solicitar o atendimento ao Código Florestal, principalmente quanto à proibição de corte da vegetação nativa na Mata Atlântica e à manuten-

ção das áreas de preservação permanente e das áreas de reserva legal: na Amazônia Legal, limite mínimo de 80% para áreas de floresta e 35% para áreas de cerrado; e 20% para as demais regiões do país.

- 11) Incentivar e apoiar a priorização do uso de combustíveis de fontes renováveis: energia hídrica, eólica, solar, biomassa, madeira de exploração florestal regularizada etc. Racionalizar o uso de combustíveis não renováveis: derivados do petróleo e carvão, principalmente.
- 12) Verificar a infraestrutura urbana para atender ao empreendimento: existência ou previsão de rede coletora municipal de esgotos e de águas pluviais, assim como a coleta e disposição final de resíduos sólidos. Exigir compromisso dos órgãos competentes para complementação ou planejamento das necessidades.
- 13) Verificar se a localização do empreendimento é adequada ao Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município e ao zoneamento industrial no que tange às áreas críticas de poluição (Lei 6.803/80).

Conclusão

Ao final deste artigo, deve-se ressaltar que a água é um recurso escasso, componente essencial do conceito de “meio ambiente ecologicamente equilibrado”, direito garantido pelo artigo 225 de nossa Constituição.

Para que seja efetivado tal direito, é necessária a ação do Estado e da sociedade, fiscalizando o seu uso, de modo a garantir a saúde e o bem-estar humanos, bem como o equilíbrio ecológico aquático. Isso se dá por meio da exigência de outorga, consagrada desde que a Constituição de 1988 integrou as águas ao regime de direito público, sendo certo que o Guia de Procedimentos Ambientais do BNDES recomenda a solicitação de “autorização ou outorga para direito de uso dos recursos hídricos quando o empreendimento envolver

captação de água, superficial ou subterrânea, e/ou lançamento de efluentes em curso natural”.

No que concerne à questão levantada, concluímos que a origem dos recursos hídricos utilizados nos processos produtivos ou em qualquer atividade é irrelevante para fins de se determinar a necessidade de outorga de uso de recursos hídricos, já que, conforme o ordenamento jurídico vigente, todos os recursos hídricos são públicos.

A necessidade ou não de outorga dependerá apenas dos volumes utilizados, uma vez que, de fato, ela não é exigida no uso de recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais distribuídos no meio rural; nas derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes, tanto do ponto de vista de vazão quanto de carga poluente; e nas acumulações de volumes de água consideradas de pouca monta.

Referências

CARVALHO FILHO, J. S. *Manual de Direito Administrativo*. 15ª ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.

FREIRE, W. *Comentários ao Código de Mineração*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Aide, 1996.

GRANZIERA, M. L. M. *Direito de Águas*. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MACHADO, P. A. L. *Direito Ambiental Brasileiro*. 12ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2004.

POMPEU, C. T. *Direito de Águas no Brasil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

RIBEIRO DA SILVA, L. Possibilidades normogenéticas dos recursos hídricos como direito fundamental. In: *Direitos fundamentais: novos direitos*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.

SANTOS, L. H. A. dos. O Direito Minerário e o instituto do manifesto de mina. *Jus Navigandi*, ano 13, n. 1.964. Teresina, 16 de novembro de 2008. Disponível em: <http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=11965>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2010.

VIEGAS, E. C. *Visão jurídica da água*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

Efeitos do *rating* soberano brasileiro sobre o Ibovespa: observações entre janeiro de 1994 e junho de 2003

Ângela Silva Markoski
Roberto Moreno Moreira*

Resumo

O objetivo deste estudo é verificar se e em que medida, entre janeiro de 1994 e junho de 2003, os retornos do Ibovespa foram afetados nos dias próximos aos anúncios de *downgrades*, *upgrades*, rebaixamentos de *outlook* e melhoras de *outlooks* do *rating* soberano brasileiro. Para tanto, por meio de testes estatísticos, foi desenvolvido um estudo de eventos, a fim de analisar os efeitos das mudanças de risco soberano brasileiro sobre os retornos do Ibovespa. Os resultados encontrados corroboram a hipótese de influência das mudanças de risco soberano sobre o mercado de ações brasileiro, sendo que anúncios negativos de mudança, aparentemente, exercem maiores efeitos que anúncios positivos e notícias negativas parecem ser antecipadas pelos demais agentes de mercado.

* Respectivamente, administradora do BNDES e economista e professor do IAG/PUC-Rio.

Abstract

The objective of this study is to check if and at what extent, between January, 1994, and September, 2003, Ibovespa's returns were affected on the days close to the announcements of downgrades, upgrades, outlook lowering and improvement in the Brazilian sovereign rating outlooks. For such, Study of Events using statistics tests was developed so as to analyze the effects of the changes in the Brazilian sovereign risk on Ibovespa's returns. The findings confirm the hypothesis of influence of changes in sovereign risk over the Brazilian stock market, with the negative announcements of changes apparently having greater effects than the positive announcements, and the negative news seem to be anticipated by other agents of the market.

Introdução

A maior integração econômica e financeira, o enfraquecimento das fronteiras nacionais e a intensificação do comércio internacional, características do fenômeno conhecido como globalização, têm exigido uma crescente adaptação das firmas e dos investidores aos novos contextos de mercado. Consequentemente, tem crescido a demanda por informações de todo o tipo, em nível mundial, para subsidiar a tomada de decisões de um investidor global. Nesse contexto é que se tornam interessantes as informações produzidas pelas agências de classificação de risco. Embora muitas dessas informações possam ser produzidas pelos próprios investidores, essa produção demandaria o uso de recursos que poderiam estar sendo direcionados para outras atividades. Dessa forma, em vez de o próprio investidor construí-las, mesmo tendo ele acesso à maioria das fontes utilizadas pelas agências, é uma instituição com opinião de renome que realiza o trabalho.

De acordo com a teoria sobre mercados eficientes, os preços dos ativos nos mercados de capitais refletem informações relevantes. Embora a literatura e a maioria das pesquisas disponíveis no meio acadêmico relacionem essas informações relevantes às informações específicas produzidas pelos próprios emissores de títulos, tais como distribuições de dividendos, fusões e aquisições e emissões de debêntures, outros elementos podem afetar as cotações dos preços dos títulos de participação negociados nos mercados de capitais.

Dentre esses outros subsídios, destacam-se as classificações de risco. Alguns estudos já foram realizados para verificar os efeitos das classificações de risco corporativo sobre as cotações de títulos das empresas cujo risco foi avaliado. Apesar de os estudos iniciais terem apontado um efeito inócuo dos *ratings* sobre os preços, análises posteriores verificaram que há, sim, impacto desse tipo de informação sobre as cotações.

Além de classificarem riscos de empresas e de seus títulos, as agências especializadas também atribuem riscos aos países, os chamados “riscos soberanos”. Esses últimos podem ser considerados informações relevantes para os agentes, pois, entre outros fatores, são os limites superiores para as atribuições de classificação de risco corporativo de grande parte das empresas de um determinado país. A partir dessa premissa é que este estudo é desenvolvido. Considerando que o conteúdo informacional de *ratings* soberanos interessa ao mercado de ações, modificações nessa classificação podem afetar os preços desses títulos.

Metodologia da pesquisa

A proposta desta pesquisa é verificar, por meio de evidências empíricas, se e em que medida as modificações de classificação de risco soberano brasileiro, feitas pelas agências especializadas, podem afetar as negociações na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa). O método que se mostrou mais adequado para mensurar esses efeitos foi o de estudo de eventos, técnica que é normalmente utilizada para a realização de testes que buscam comprovar a “eficiência semiforte” no mercado de capitais.

Embora a teoria de mercados eficientes e o *design* dos testes para a verificação de eficiência informacional sejam delineados para o exame de informações relevantes sobre títulos e seus efeitos em suas cotações, o ponto crucial de eficiência de mercado é a questão da informação. De fato, mesmo que uma notícia não esteja diretamente relacionada a um determinado título, o preço desse título pode incorporar a informação em questão. Acrescente-se ainda que há tipos de notícias que podem afetar não só um título, ou alguns, mas a grande maioria deles, caso suas implicações possam ser impostas homoge-

neamente a esses mesmos títulos. Considerando que preços de títulos podem ser afetados indiscriminadamente por determinadas notícias, é razoável admitir que uma cotação conjunta ou um índice que agregue tais títulos possa conseqüentemente ser afetado por aqueles tipos de conteúdo. Ressalte-se também que, embora um índice que abarque um grande conjunto de títulos não seja exatamente um preço, se cotado com certa frequência pode refletir informações disponíveis por meio de retornos obtidos em dias consecutivos.

Tomando-se as proposições anteriores como razoáveis, também é razoável uma pesquisa do impacto de alterações de classificação de risco soberano no mercado de capitais. Assim, esta pesquisa permite-se fazer uma analogia de suas variáveis e pressupostos com os que são usualmente utilizados tanto para a teoria quanto para os testes empíricos sobre mercados eficientes. Partindo-se dessa analogia, os retornos considerados incorporadores de informações foram os do Ibovespa, medidos como o logaritmo do quociente de pontos do índice em dois dias consecutivos de cotação, no período compreendido entre janeiro de 1994 e junho de 2003, enquanto as informações relevantes que podem causar impactos nesses retornos são os anúncios relativos às classificações de risco soberano brasileiro feitos pelas agências especializadas. A presente pesquisa trata, portanto, de identificar e descrever os retornos anormais do Ibovespa provocados pelos anúncios das agências especializadas, nesse período.

Limitação do estudo

Apesar de existirem classificações de risco soberano atribuídas por outras agências especializadas, este estudo vai considerar para seus testes, suas hipóteses e suas inferências apenas as agências de classificação Moody's, Standard and Poor's e Fitch Ratings, por serem essas as agências mais significativas no mercado mundial. Outra limitação é

que, mesmo que existam outros eventos capazes de afetar o Ibovespa além dos eventos de mudanças de classificação de risco soberano, para fins deste estudo, as variáveis consideradas capazes de afetar o indicador nos períodos de tempo da janela de evento serão somente as alterações de *rating* soberano brasileiro.

Informações e mercados eficientes

A teoria sobre a eficiência de mercado afirma que os preços dos ativos nos mercados de capitais refletem informações relevantes. Mercados de capitais informacionalmente eficientes agilizam a alocação da poupança nacional às oportunidades mais produtivas, fazendo com que os investidores ganhem tempo e economizem os recursos que seriam gastos na análise de dados, uma vez que eles já estariam refletidos nos preços. Sendo assim, o mercado de capitais estimula não só a participação do investidor individual, que não se especializa na análise de informações, como também o empresariado mais produtivo e a própria atividade econômica.

Tipos distintos de eficiência de mercado

Na operacionalização do conceito da eficiência do mercado de capitais, Roberts (1967) e Fama (1970) definiram três formas de eficiência, considerando o subconjunto de informações disponíveis e diferenciando-as quanto à relevância no processo de precificação de ativos:

- *Forma fraca* – Um mercado de capitais é considerado eficiente em termos fracos quando incorpora integralmente a informação contida em preços passados, ou seja, retornos anormais não podem ser obtidos com base nas expectativas de que os preços passados são bons sinalizadores dos preços futuros.

- *Forma semiforte* – Essa forma indica que os preços refletem não apenas o histórico do comportamento de preços, como também todas as informações disponíveis publicamente. A metodologia mais utilizada para aferir a forma semiforte de eficiência é o estudo de eventos, cujos testes procuram mensurar o ajustamento dos preços dos títulos ao redor de uma data específica, quando da divulgação de informações relevantes.
- *Forma forte* – A hipótese de mercados eficientes na sua forma forte sustenta que os preços refletem as informações privadas, além das informações mencionadas anteriormente nas formas semiforte e fraca.

A informação “classificação de risco corporativo” e o mercado de títulos

Além das informações usuais relacionadas às empresas, tais como endividamento, liquidez e distribuição de dividendos, outras, tais como as classificações de risco atribuídas pelas agências de *rating*, também podem ser consideradas relevantes para a aferição de eficiência de mercado. As classificações de risco têm sido objeto de várias pesquisas que já comprovaram existir forte associação negativa entre *ratings* e os juros pagos por emissores de títulos. O argumento para a relevância desse tipo de informação é que, embora não seja produzida pelas empresas, é a informação sobre as empresas que pode afetar os preços de seus títulos. A disponibilidade de opiniões amplamente disseminadas e comparáveis sobre a qualidade de crédito de grande parte dos captadores de recursos nos mercados de capitais, como as fornecidas pelas agências de classificação de risco, pode ajudar a organizar o estoque de informação sobre empresas e países e aumentar a capacidade analítica e a resposta rápida de preços a mudanças na qualidade de crédito, o que contribui significativamente para a eficiência de mercado.

Modigliani e Miller (1958) mostraram que em um mercado perfeito, sem impostos, a qualidade de crédito é irrelevante para avaliar as firmas. Os primeiros estudos sobre o conteúdo informacional dos anúncios sobre classificação de risco de bônus e ações aparentemente dão suporte a esse argumento. Wakeman (1978) examinou retornos semanais de bônus e retornos mensais de ações e Weinstein (1977) analisou séries mensais de retornos de bônus. Os estudos concluíram que a atribuição das classificações de risco não trazia nenhuma informação nova ao mercado.

No entanto, estudos posteriores, como os de Griffin e Sanvicente (1982), que examinaram retornos mensais de ações, e Hand, Holthausen e Leftwich (1992), que avaliaram os retornos diários de bônus e ações, detectaram mudanças significativas em preços e retornos após mudanças de *ratings*. Liu, Seyyed e Smith (1999) examinaram as taxas de bônus corporativos durante 22 semanas em 1982, sendo 13 semanas anteriores e oito posteriores à última semana de abril. Nessa data, a agência Moody's anunciou uma reclassificação de sua tabela de *ratings*, passando a incluir os números 1, 2 e 3 a cada nível de *rating*. Dessa forma, um emissor que antes da mudança era Aa seria reclassificado como Aa1 (mais próximo de Aaa), Aa2 ou Aa3. O objetivo da agência era oferecer uma informação mais refinada ao mercado e, como foi um fator independente de outros eventos de mercado, se representava a oportunidade de verificar se uma ação "autônoma" em relação à mudança de *rating* traria impacto aos preços de mercado. A conclusão do estudo foi que os *ratings* exerciam impacto sobre os preços, especialmente no caso de rebaixamentos.

Entretanto, mesmo que esses estudos apontem que mudanças observadas nos preços de mercado possam estar correlacionadas a mudanças de *ratings*, não é possível concluir necessariamente por uma relação de causalidade. É possível que a mudança no perfil detectada pela agência na sua revisão tenha sido também detectada pelo merca-

do, havendo assim ajuste nos preços não como reflexo da atuação da agência, mas como consequência de coincidência de percepções.

A informação “classificação de risco soberano” e o mercado de títulos

Embora não seja uma relação intuitiva, Castro (2001) afirma que, apesar de um título de renda variável, tipicamente a ação de empresa negociada em bolsa, não ser um título de dívida e, portanto, não classificável por risco de *default*, há uma relação de influência entre esses mesmos títulos. Quando, por algum fato interveniente, um classificador de risco é levado a alterar a nota atribuída a um papel de dívida de um país, por exemplo, não é raro ocorrer um imediato e significativo impacto dessa iniciativa sobre o preço de ações negociadas ou sobre o índice do mercado de capitais como um todo. Dessa maneira, além das classificações de risco das ações, mudanças de perspectiva e ou mudanças nas classificações de risco soberano também possuem relevância informacional para o mercado de capitais.

De maneira geral, mesmo que títulos negociados não possuam ligação direta com os negócios governamentais, dado o poder do governo, como, por exemplo, por meio de controles fiscais e cambiais, de restringir a saída de capital – o que impediria o pagamento de obrigações –, as empresas, os títulos e as operações do país ficam sujeitos ao risco de crédito de seu governo. Caso um título e ou uma empresa estejam sendo avaliados por uma agência de classificação, mas sejam de país que não possua um *rating* de agência, toda a análise para construir a classificação é realizada envolvendo os riscos políticos e econômicos, e o conceito final funciona como teto para a classificação do título e ou da empresa.

Especificamente, uma empresa pode obter uma classificação superior à de seu país de origem caso uma emissão de sua controlada

offshore possua garantias depositadas no exterior e essas garantias não sejam em títulos do próprio país. A emissão da controlada *offshore*, e não da empresa-matriz em si, poderia ter um *rating* próprio sem a restrição de teto do país de origem, caso existissem condições contratuais que comprovadamente garantissem o cumprimento da emissão.

O teto soberano é especialmente restritivo em países cuja classificação é especulativa, porque mudanças negativas da nota soberana tendem a afastar os investidores tanto do mercado de ações quanto dos papéis de dívida soberana. Por outro lado, mudanças positivas tendem a favorecer toda a estrutura financeira de um país classificado, principalmente em termos de aumento de captação líquida e de redução de seu custo.

Estudos como os de Cantor e Packer (1996) avaliaram os impactos das notas soberanas sobre o próprio mercado de títulos de dívida soberana. Os autores realizaram um estudo sobre a evolução dos *spreads* pagos pelos títulos de dívida soberana de 18 países diferentes, dadas as ocorrências de 79 eventos de mudança de risco soberano e *outlooks*, entre 1987 e 1994. Com base numa janela contendo os 30 dias anteriores e os 20 dias posteriores aos anúncios, os autores encontraram evidências suficientes de que as classificações atribuídas pelas agências especializadas Moody's e Standard & Poor's afetavam os *spreads* dos títulos soberanos. Os autores também observaram que os anúncios de mudanças de risco soberano costumam ser precedidos por uma avaliação similar do risco soberano pelo mercado. Dessa forma, em eventos de anúncios positivos, que são as melhoras de *rating* e os *outlooks* positivos, o movimento observado no mercado foi o de uma redução mais acentuada nos *spreads* até por volta do dia do anúncio, tendência essa desacelerada e mesmo fracamente revertida após o anúncio.

Já para os eventos negativos, que são os rebaixamentos de *rating* e os *outlooks* negativos, o comportamento foi fundamentalmente simétrico. Durante os 29 dias que precederam um anúncio de rebaixamento, o

spread relativo subiu em média 3,3%. Visando também esclarecer se os anúncios de mudanças de classificação de risco soberano tinham algum efeito na percepção do mercado sobre o próprio risco soberano, os autores isolaram os eventos em janelas mais curtas, considerando tanto os dias específicos dos anúncios quanto os dias imediatamente seguintes. Cantor e Packer (1996) denominaram esses dois dias “janela de anúncio” e identificaram impactos estatisticamente significantes para alterações de *ratings* soberanos sobre os *spreads* dos títulos da dívida de países classificados como *speculative grade* e eventos da agência Moody’s, mas estatisticamente insignificantes para alterações em países classificados como *investment grade*. Os autores também acrescentaram que, embora os *ratings* de agências como a Moody’s e a Standard and Poor’s tenham componentes amplamente previsíveis, eles também parecem incorporar informações que vão além daquelas publicamente observáveis, sobretudo em relação aos riscos soberanos de países considerados *speculative grade*.

Baseados no trabalho de Cantor e Packer (1996), Larrain, Reisen e Von Maltzan (1997) replicaram um estudo de evento similar, visando investigar também os efeitos imediatos de alterações de classificação de risco soberano sobre o mercado de títulos da dívida soberana. O que torna esse estudo particularmente interessante é que sua amostra é composta por um número proporcionalmente maior de países emergentes, além de o período de tempo escolhido para avaliação (1987 a 1996) suceder à crise mexicana, o que fez com que os eventos de mudanças de classificação de risco soberano de países emergentes, posteriores à crise, fossem considerados. Em seus resultados, os autores enfatizaram um perfil mais intenso de alterações nos *spreads* para países da categoria *speculative grade*. Embora eles não tenham discriminado os efeitos por agência de classificação, as evidências se mostraram a favor de efeitos imediatos, estatisticamente significantes, principalmente para *outlooks* negativos. Rebaixamentos, ainda que

surpreendentemente não apresentem efeitos tão significantes como os *outlooks* negativos, também não descartam efeitos imediatos de alterações sobre os *spreads*. De outro modo, alterações positivas no risco soberano não apresentaram tanto impacto quanto as negativas, sendo que os efeitos das alterações negativas se mostraram ainda mais intensos para os *spreads* de países da categoria *investment grade*.

Um último resultado interessante do trabalho de Larrain, Reisen e Von Maltzan (1997) é que os aumentos dos *spreads* dos títulos de mercados emergentes que sofreram rebaixamento só se tornam significativos 20 dias úteis após o anúncio do rebaixamento. A comparação entre os dois estudos indica que análises estatísticas da relação entre *ratings* e *spreads* de títulos soberanos são em muito influenciadas pela amostra. Os autores ressaltaram ainda que, se as agências de *rating* forem capazes de obter conhecimento antecipado sobre os países e ou de fazer uma análise superior, posteriormente divulgada aos demais participantes do mercado, poderão desempenhar importante papel sobre os fluxos de capitais internacionais. Se as agências reagem aos eventos de mercado, elas acabam amplificando as entradas e saídas excessivas de capital dos países.

Por exemplo, se determinada nação está em um momento de alto influxo de capitais e uma agência divulga uma melhora no seu *rating*, essa informação poderia reforçar a euforia em relação ao país avaliado e estimular a entrada excessiva de capitais. No caso inverso, se a nação está em um momento de poucas entradas de capitais e a agência divulga uma piora no seu *rating*, isso pode trazer temor ao mercado, desestimulando o influxo de capitais e incentivando o fluxo de saída dos capitais já investidos no país.

Além das linhas de pesquisa de Cantor e Packer (1996) e de Larrain, Reisen e Von Maltzan (1997), que buscaram estabelecer relações entre as alterações de *ratings* soberanos atribuídos pelas agências de classificação de risco e as variações nos *spreads* dos títulos de dívi-

da, outros autores, tais como Damodaran (2001), buscaram avaliar a contribuição das classificações de risco soberano sobre a cotação de títulos individuais. Segundo Damodaran (2001), as análises de *valuation* de empresas localizadas em países avaliados como *speculative grade* deveriam considerar um coeficiente λ , o qual seria um componente de risco-país contido no preço de uma determinada empresa e funcionaria como um *spread* adicionado ao cálculo do custo de capital dessa empresa. Esse coeficiente λ representa a correlação entre os retornos da ação e os retornos dos títulos da dívida soberana do país de origem da empresa avaliada. Dessa maneira, quanto maior a correlação entre o risco soberano e o preço da ação, mais o *valuation* da última seria afetado pelas variações dos títulos de dívida soberana. Numa análise cuja amostra era composta de empresas brasileiras, Damodaran (2001) demonstrou que empresas com receitas primordialmente em moeda estrangeira, como, por exemplo, a Embraer, teriam os preços de suas ações mais descorrelatados do risco soberano brasileiro e, por conseguinte, um coeficiente λ menor. Por outro lado, empresas cuja maior parte das receitas era em moeda nacional, como no caso da Embratel, mostraram preços de ações fortemente correlacionados ao risco soberano brasileiro e, dessa feita, apresentaram um alto valor para λ .

Classificações de risco e agências especializadas

Os títulos de dívida soberana, notadamente os *Brady bonds* para os países emergentes, são os objetos de avaliação das agências especializadas para aferição de risco soberano. O risco de títulos *Brady* pode ser dividido em três componentes: risco do pagamento do principal, risco do pagamento de juros e o risco soberano do país emissor, atribuído por agência de classificação de risco. No que se refere ao risco atribuído pelas agências de classificação, ressaltam-se os pesos

dos históricos de pagamentos de juros e principal para a construção das notas soberanas.

Evolução da indústria de classificação de risco

Segundo Cruces (2001), a origem da atividade de classificação de risco remonta às agências de crédito mercantil, estabelecidas nos Estados Unidos após a crise de 1837 e que avaliavam a capacidade de pagamento das obrigações contratadas por mercadores que faziam o comércio de especiarias e manufaturas no eixo Estados Unidos-Europa. Em 1909, Jonh Moody começou a classificar títulos de dívidas oriundas de construções de estradas de ferro. Em seguida, após o fim da Primeira Grande Guerra, a já estabelecida Moody's passou a classificar também títulos emitidos pelo Tesouro americano. Em 1916, a Poor's Publishing Company emite a sua primeira classificação de risco, seguida da Fitch Publishing Company em 1924.

Em 1941, as agências Poor's Publishing Company e Standard Statistics Company unem-se, formando a hoje conhecida Standard and Poor's. Por fim, em 1977 a Fitch uniu-se com a agência britânica IBCA e comprou em 2000 a agência Duff and Phelps, que atuava no mercado desde 1982. A Moody's (Grupo Dun and Bradstreet), a Standard and Poor's (Grupo McGraw Hill) e a Fitch Ratings (IBCA, Fitch, Duff and Phelps, Thomson BW e Grupo Fimalac France) apresentam atuação em escala mundial, estando presentes na maior parte dos países onde há um mercado de capitais minimamente constituído.

As primeiras classificações de risco de países desenvolvidas por agências de classificação surgiram nas décadas de 1970 e 1980. A Standard and Poor's estabeleceu o *rating* da Austrália em 1961 e o da Finlândia em 1972. Já a agência Moody's classificou a Austrália em 1974 e a Suécia em 1977. O primeiro *rating* de um país emergente foi feito pela Standard and Poor's para a Venezuela em 1982. Em 1986,

a Moody's classificou o Brasil e a Argentina. No Brasil, a atribuição de *ratings* por agências internacionais e algumas nacionais independentes, tais como a SR Rating, Atlantic Rating e Austin, já apresenta um histórico razoável de atividades. A expansão das emissões de títulos e valores mobiliários nas últimas décadas abriu espaço para a consolidação das avaliações feitas pelas agências especializadas sobre a qualidade de crédito de países e empresas e de suas emissões. Se a origem das classificações de risco estava relacionada a uma avaliação de empresas não financeiras, atualmente o *rating* é utilizado para medir qualquer empresa, nação ou operação específica que envolva compromissos de pagamentos futuros.

Segundo Heck (2002), as diversas crises de dívidas soberanas vividas na década de 1980 chamaram a atenção da comunidade internacional para a necessidade de se avaliar melhor o risco dos países emissores. É nesse contexto que as classificações de risco soberano elaboradas pelas agências especializadas começaram a ter maior destaque no cenário financeiro internacional. Passados mais de 20 anos dessa prática, nos dias de hoje não só essas classificações são em larga escala utilizadas, como também servem de referência para todo o mercado de dívida externa.

Escalas de classificação de risco

As classificações de risco por agências têm o propósito de fornecer uma opinião especializada, técnica e independente baseada em elementos quantitativos e parâmetros qualitativos, sobre um perfil de crédito avaliado, procurando observar a capacidade e também a disposição futuras em honrar obrigações contraídas dentro de um determinado prazo. No entanto, as notas atribuídas pelas agências especializadas não envolvem recomendações de investimento nem a probabilidade de aumento dos preços dos papéis do emissor ou o

risco de perda financeira por via de desvalorizações cambiais nominais. Em termos de risco soberano, as agências apenas opinam sobre a possibilidade de quebra de contratos pelo governo do país com credores internacionais.

Embora as agências apresentem escalas com notações ligeiramente diferentes, suas classificações são muito semelhantes, podendo até ser comparadas. As escalas de nota globais têm o intuito de oferecer a possibilidade de uma comparação homogênea entre países, empresas e títulos em nível mundial. Cada nota das escalas está atrelada a certa probabilidade de ocorrer um *default*, ou seja, as chances de um avaliado não cumprir com as obrigações pelas quais está sendo analisado.

Classificações de longo prazo

O *rating* de longo prazo é utilizado para classificar títulos de dívida soberana, notas de médio prazo, depósitos bancários de longo prazo, bônus e outras obrigações de renda fixa de longo prazo, tais como os títulos lastreados em hipotecas. As classificações de longo prazo também são utilizadas para avaliar a força financeira de seguradoras e de fundos mútuos e o risco de contraparte em contratos de derivativos e ações preferenciais, quando tratadas como títulos que rendem cupons relativos aos dividendos, não havendo classificação para ações votantes.

Souza (2001) argumenta que as classificações *investment grade* são consideradas de baixo risco de crédito, estando em um nível de qualidade tão alto que a agência julga que o risco de crédito é irrelevante, tanto mais quanto se sobe na escala na direção da classificação mais elevada. Ou seja, seria baixa a probabilidade de que o investidor tivesse perdas por falta de pagamento dos juros e do principal nos prazos prometidos, permanecendo o risco de mercado. De outro modo,

as classificações do tipo *speculative grade* pressupõem risco de crédito substancial. Ao atribuir um *rating* nessa categoria, as agências alertam tratar-se de investimentos especulativos, em que o risco de perda é tão grande quanto mais se desce na escala. Conseqüentemente, as classificações desse tipo oferecem oportunidades de ganhos altos, mas com riscos significativos de perda do principal. Muitos investidores institucionais estão proibidos por seus estatutos e normas regulamentares de investir em papéis do tipo *speculative grade* ou estão limitados a percentuais muito baixos do total de suas carteiras, devido aos altos riscos associados a esses tipos de investimento.

Classificações de curto prazo

As classificações de curto prazo são utilizadas para avaliar o risco de crédito para obrigações a vencer em até um ano, como *commercial papers* e depósitos bancários de curto prazo, procurando caracterizar a capacidade financeira e legal do cumprimento das condições contratadas.

Vantagens das informações de classificação de risco

O uso de *ratings* por investidores oferece várias vantagens, tais como:

- permitir que eles possam considerar horizontes de investimento mais extensos, dada a disponibilidade de opiniões de longo prazo;
- avaliar investimentos além do âmbito doméstico do mercado de capitais, na medida em que são acessadas informações comparáveis em nível mundial;
- economizar esforços de pesquisa e tempo;
- estabelecer políticas para aplicação de recursos de acordo com a classificação dos ativos;

Tabela 1

Probabilidade de *default* por notas

	Notas	Risco	Probabilidade de <i>default</i> (em %)
<i>Investment grade GH</i>	Aaa, AAA, AAA ^{SR}	Risco quase nulo	Até 0,5
	Aa1, Aa2, Aa3, AA+, AA, AA-, AA+ ^{SR} , AA ^{SR} , AA- ^{SR}	Risco muito baixo	Até 1
	A1, A2, A3, A+, A, A-, A+ ^{SR} , A ^{SR} , A- ^{SR}	Risco baixo	Até 2
	Baa1, Baa2, Baa3, BBB+, BBB, BBB-, BBB+ ^{SR} , BBB ^{SR} , BBB- ^{SR}	Risco módico	Até 5
	Ba1, Ba2, Ba3, BB+, BB, BB-, BB+ ^{SR} , BB ^{SR} , BB- ^{SR}	Risco mediano	Até 15
	B1, B2, B3, B+, B, B-, B+ ^{SR} , B ^{SR} , B- ^{SR}	Risco alto	Até 30
Caa1, Caa2, Caa3, CCC+, CCC, CCC-, CCC ^{SR}	Risco muito alto	Mais de 30	
Ca, CC, CC ^{SR}	Risco extremo	Mais de 50	
Ca, SD, C ^{SR}	Risco máximo	Mais de 75	
DDD, DD, D, D ^{SR}		<i>Default</i>	

Fontes: Moody's, Standard and Poor's, Fitch Ratings e SR Ratings. Elaboração própria.

- tomar decisões a respeito do retorno esperado para títulos de acordo com o *rating*, ou seja, qual prêmio de risco deve ser exigido para investimento em uma dada categoria de risco; e
- auxiliar as áreas internas de pesquisa de crédito com classificações preestabelecidas.

O uso de *ratings* faz com que os investidores aloquem seus recursos (pessoas, recursos financeiros e tempo) em atividades realmente relacionadas com seus *core businesses*. As classificações de risco também permitem aos emissores de títulos, distribuidores e intermediários um maior acesso a novos mercados. Os *ratings* igualmente aumentam a liquidez dos papéis nos mercados e podem até, dependendo da classificação, reduzir o custo de capital das empresas emissoras. Os governos, principalmente dos países emergentes, também fazem uso das opiniões das agências, pois elas muitas vezes são os únicos parâmetros para a tomada de decisão de investidores estrangeiros nesses países. Para os não emergentes, os *ratings* soberanos parecem ainda ser um indicador da solidez de seus mercados de capitais. De outro modo, os riscos de se utilizar essa ferramenta exclusivamente residem num embasamento em opiniões que podem ser inconsistentes e acarretar decisões equivocadas de investimento.

Aspectos relevantes das classificações de risco

Rating local versus rating global

As agências especializadas também podem fazer classificações para títulos, empresas e operações de acordo com uma escala relativa referente apenas às obrigações em moeda nacional do avaliado e que seriam válidas apenas dentro do próprio país da avaliação. A escala para esses *ratings* é normalmente a mesma da classificação principal, apenas acompanhada das iniciais do país para caracterizar essa fronteira.

Outlooks

A fim de permitir uma visão da expectativa da agência em relação ao comportamento futuro do *rating*, criou-se o *outlook*, que pode ser positivo, negativo ou neutro, explicitando qual a possível direção de uma mudança de *rating* num horizonte próximo. Não há, porém, nenhuma obrigação de mudança de *rating* em face de uma direção sinalizada nem um prazo máximo para que o *outlook* se confirme.

Lead ou lag

Dentre as questões mais pesquisadas nos estudos sobre agências de *rating* e classificações de risco, uma das mais exploradas é a questão a respeito das características *lead* ou *lag* dos *ratings*. Os adeptos dos *ratings* das agências como *lead* defendem que essas agências são especialistas tanto na obtenção quanto no processamento dessa informação. Desse modo, essas agências seriam capazes de gerar informações relevantes sobre o risco de *default* antes do mercado, de forma que alterações de *ratings* deveriam impactar preços. Já os adeptos dos *ratings* como *lag* acreditam que essas agências têm acesso às mesmas informações publicamente avaliáveis pelo mercado, sendo que geralmente sucedem a ele na manipulação e no processamento dessa informação. De acordo com essa visão, *ratings* e suas alterações não deveriam impactar preços. Adeptos dessa linha de pensamento argumentam também que a frequência com que essas agências reveem suas classificações seria até mesmo insuficiente para incorporar tão somente a informação disponível publicamente.

Variáveis quantitativas e qualitativas

As variáveis para a construção da classificação de risco tendem a ser avaliadas por diferentes grupos de analistas, que adquirem uma visão geral de seu objeto de avaliação e podem assim comparar a posição

de cada avaliado em relação a seus pares. As análises das variáveis são agrupadas em forma de relatório, que é posteriormente submetido ao comitê de *rating* para a atribuição da classificação final. Uma vez conferido o risco, ele pode ser alterado a qualquer momento em que ocorram fatos relevantes relacionados a alguma ou a algumas das variáveis de análise. Além desse acompanhamento constante, há em geral uma revisão anual dos *ratings*, mediante nova rodada de reuniões com os avaliados e atualização de informações.

As classificações de risco soberano, assim como os demais *ratings* feitos pelas agências especializadas, são decorrências da análise de variáveis tanto quantitativas quanto qualitativas. Como utilizam as mesmas escalas independentemente do país, da indústria ou do emissor que estão avaliando, e considerando as características subjetivas intrínsecas de suas opiniões sobre o futuro, as agências acreditam que um método exclusivamente quantitativo poderia acarretar opiniões equivocadas. Em termos quantitativos, ressaltam-se as variáveis referentes ao desempenho econômico e financeiro do país. Quanto às variáveis qualitativas, o destaque é para as variáveis políticas. Heck (2002) argumenta que atualmente a discussão relevante sobre o risco dos emissores soberanos não deveria estar relacionada à consideração de uma ou outra variável na avaliação, mas sim à estrutura das defasagens que esses *ratings* são capazes de impor à capacidade de pagamento dos emissores.

Feder e Uy (1984) foram os primeiros autores a examinar as variáveis determinantes para a avaliação de risco soberano. Nesse estudo, os autores consideraram as variáveis usualmente empregadas pelos credores em suas análises de risco. Assim como nos demais estudos semelhantes efetuados desde então, a evidência empírica mostrou-se a favor da participação de um conjunto de variáveis macroeconômicas na determinação de *ratings* de países. Além de variáveis macroeconômicas, esses *ratings* mostraram-se bastante

correlacionados com o histórico de bom comportamento das economias dos países classificados, dado principalmente pelos eventuais episódios, quando existentes, de renegociações de dívidas.

Mais recentemente, Cantor e Packer (1996) examinaram e quantificaram o impacto de diferentes determinantes na composição dos *ratings* das agências Moody's e Standard and Poor's. Dentre os diversos determinantes estudados na composição das classificações, os autores destacaram a contribuição da renda *per capita*, o crescimento do produto, a inflação, o nível da dívida externa, o nível de desenvolvimento econômico e o histórico de *default*. Quanto às duas agências, o trabalho dos dois autores aponta para uma grande semelhança nos critérios utilizados para a avaliação de risco soberano. Embora pesem diferentemente as variáveis consideradas na formação de seus *ratings*, essa é uma evidência de certa forma previsível, na medida em que em mais da metade das vezes essas agências atribuem *ratings* semelhantes aos mesmos países. Mesmo quando há divergências, na grande maioria dos casos tais divergências são pequenas.

Embora os critérios possam variar de uma agência para outra, a listagem a seguir, organizada por Souza (1998), mostra-se abrangente e ilustrativa o suficiente para que se possa ter uma idéia do número e da qualidade das variáveis que podem estar envolvidas nas avaliações de risco soberano pelas agências especializadas:

- *Risco político* – Forma de governo e adaptação das instituições políticas; extensão da participação da população; organização da sucessão das lideranças políticas; grau de consenso nos objetivos políticos e econômicos; integração aos sistemas comercial e financeiro globalizados; posição geopolítica; e riscos dos títulos internos e externos.
- *Renda e estrutura econômica* – Padrão de vida; renda; distribuição da riqueza; economia de mercado ou economia centralizada; e dotação de recursos e grau de diversificação.

- *Perspectiva de crescimento econômico* – Taxa e padrão de crescimento econômico; tamanho e composição da poupança; e tamanho e composição dos investimentos.
- *Flexibilidade fiscal* – Contas operacionais do governo e orçamento total; competitividade da tributação; flexibilidade de crescimento dos impostos; e pressão de gastos.
- *Ônus da dívida pública* – Ativos financeiros do governo central; dívida pública e despesa de juros; estrutura da dívida pública; e passivos da previdência social.
- *Estabilidade de preços* – Tendência da trajetória dos preços; taxa de juros e política de crédito; política cambial; e grau de autonomia do Banco Central.
- *Flexibilidade do balanço de pagamentos* – Impacto das políticas fiscal e monetária nas contas externas; estrutura da conta corrente do balanço de pagamentos; e composição do fluxo de capitais.
- *Dívida externa e liquidez* – Tamanho da dívida externa pública líquida; composição da dívida externa pública líquida; importância dos bancos e das entidades públicas e privadas no passivo duvidoso soberano; perfil de vencimentos da dívida e ônus do serviço da dívida; tendência dos juros da dívida; e nível de reservas e outros ativos externos do governo.

Alguns argumentos para mudanças ocorridas no risco soberano brasileiro

As variáveis utilizadas pelas agências para avaliar os riscos de crédito soberano são as mesmas consideradas em eventos de mudança de nota ou perspectiva de risco, ou seja, variáveis estruturais. Dessa maneira, o risco soberano constitui-se de uma opinião de longo prazo que deveria refletir as condições estruturais dos países. Algumas vezes, porém, as motivações das agências para as mudanças nas classificações de

risco soberano ancoram-se em aspectos conjunturais. Os fragmentos jornalísticos a seguir mostram quais foram os argumentos utilizados recentemente pelas agências especializadas para as mudanças no risco soberano brasileiro:

O Brasil e a Argentina foram promovidos ontem no *rating* da agência de classificação de riscos Standard and Poor's (S&P), de Nova York. Segundo a agência, uma das mais influentes junto ao mercado financeiro, o Governo Brasileiro tem hoje um suporte político maior para aprovar as reformas fiscais necessárias à consolidação do Plano Real. (...) Entre os fatores que contaram para o *upgrade* do Brasil estão a reforma dos sistemas financeiros estaduais, a consolidação das dívidas não reconhecidas da União, o aumento do fluxo de investimentos diretos e a privatização da Vale do Rio Doce. (*O Globo*, 3 de abril de 1997.)

A agência de classificação de risco Moody's, uma das duas de maior prestígio no mundo, rebaixou ontem a sua nota para os investimentos feitos em títulos de renda fixa brasileiros. Os papéis da dívida externa brasileira e os bônus das empresas do país no exterior caíram de B1, classificação para investimentos listados como “especulativos”, para B2, nota para os chamados *junk bonds* – papéis com alto risco de calote. Os títulos da dívida interna brasileira foram rebaixados para uma nota ainda mais baixa, CAA1, porque oferecem um risco extra para o investidor estrangeiro: o de mudança na política cambial. (...) A Moody's justificou sua decisão em comunicado no qual cita o aumento na instabilidade do mercado financeiro como um problema para o país, dependente de recursos externos para fechar suas contas. (*O Globo*, 5 de setembro de 1998.)

A agência de classificação de risco Standard and Poor's rebaixou ontem os títulos da dívida brasileira e as notas de vários bancos da América Latina, em consequência da desvalorização do real. Em um comunicado, a agência explicou que a decisão se baseia no “aumento dos riscos relacionados com a recuperação financeira do Brasil por causa das

modificações na política cambial decretada na quarta-feira, no contexto de um programa de reforma ainda em andamento e de uma confiança muito frágil dos mercados”. (*O Globo*, 16 de janeiro de 1999.)

Pela primeira vez, desde 1995, quando começou a avaliar a classificação de risco do Brasil, a agência Fitch IBCA rebaixou o país. (...) A decisão de rever o risco do Brasil foi tomada por dois motivos. Segundo Richard Fox, diretor da Fitch em Londres, um deles foi o temor de que a desvalorização do real e a livre flutuação do câmbio acabem produzindo uma inflação descontrolada. A outra razão é o receio de que o Brasil acabe tendo que adotar medidas fiscais complementares para ajustar suas contas. (*O Globo*, 28 de janeiro de 1999.)

Pouco mais de um ano após a desvalorização do real, o Brasil está conseguindo melhorar a sua posição no mercado internacional. O êxito no controle da inflação e no combate ao déficit público e a previsão de crescimento da economia acima do esperado levaram a empresa de classificação de risco Standard and Poor’s (S&P) a anunciar ontem uma mudança na perspectiva de risco do país de “estável” para “positiva”. A agência também informou que está elevando o *rating* da dívida interna brasileira de longo prazo de BB- para BB. Com isso, o país está perto de voltar à sua melhor *performance*, que foi de BB+, antes da desvalorização do real. (*O Globo*, 2 de março de 2000.)

A agência internacional de classificação de risco Moody’s Investors Service elevou ontem as notas para títulos externos de longo prazo do Brasil (de B2 para B1) (...) e dívida interna do Governo, em reais (de B3 para B1). A empresa creditou a melhoria à perspectiva favorável da retomada econômica no país, com o controle da inflação a médio prazo. (...) A Moody’s também destacou a redução dos juros e a disciplina fiscal do Governo – que têm reduzido a dívida federal – e o fato de o déficit em conta corrente continuar sendo financiado em grande parte por investimentos diretos estrangeiros. Mas ressaltou que o país continua vulnerável a choques externos. (*O Globo*, 18 de outubro de 2000.)

A Agência Standard and Poor's é a terceira, em menos de duas semanas, a mudar a avaliação do país devido ao endividamento público. A Standard and Poor's (S&P) rebaixou ontem à noite a nota de crédito do Brasil, de BB- para B+. No último dia 20, a Fitch rebaixou a nota brasileira e a Moody's mudou de estável para negativa sua perspectiva para o país. A decisão da S&P foi anunciada após o fechamento dos mercados, que tiveram ontem mais um dia de forte oscilação. Segundo a S&P, a decisão de rebaixar a nota brasileira reflete a piora no perfil da dívida pública do país. (*O Globo*, 4 de julho de 2002.)

A agência de classificação de risco Fitch reduziu o *rating* da dívida soberana brasileira de longo prazo em moeda nacional e estrangeira. A nota passou de B+ para B, com perspectiva negativa, ou seja, pode ser reduzida novamente. Segundo a agência, a decisão reflete “uma piora nos fundamentos de crédito, determinada pelas persistentes incertezas quanto à continuidade das políticas econômicas e sustentabilidade da dívida, em razão da transição política”. (*O Globo*, 23 de outubro de 2002.)

Equívocos nas atribuições de risco soberano

Em 20 de dezembro de 1994, o mercado financeiro internacional foi surpreendido pela desvalorização do peso mexicano. No entanto, segundo Larrain, Reisen e Von Maltzan (1997), nessa data, a Standard and Poor's atribuía à dívida soberana mexicana um *rating* apenas um nível abaixo da categoria *investment grade* e ainda anexava à classificação uma perspectiva positiva. Apenas no dia 22 de dezembro, segundo os autores, a agência teria alterado esse *rating*. Dessa forma, a Standard and Poor's estaria entre os inúmeros participantes do mercado que não foram capazes de prever a crise mexicana. A Moody's não havia feito nenhuma classificação soberana do México até então. Ainda em 1997, os países envolvidos na crise asiática gozavam de bons *ratings* semanas antes da crise, o que também levou a certa

desmoralização das agências de classificação. O trecho a seguir, retirado do jornal *O Globo* de 5 de setembro de 1998, comenta o erro da agência Standard and Poor's na avaliação de risco soberano da Rússia em julho de 1998:

(...) Existem riscos concretos, mas outros estão sendo exagerados pelo clima de pânico que está se formando. O rebaixamento do Brasil pela Moody's aumentou o pessimismo ontem à tarde, mas não há no mercado quem desconheça os erros recentes da agência de *rating*. Está se formando no Governo a convicção de que o calendário eleitoral não deve impedir, nem adiar, qualquer medida de defesa da moeda. (...) Em meados de julho deste ano, a conceituada agência americana de *rating* Standard and Poor's elevava de sétimo para o quinto lugar a posição da Rússia no *ranking* dos países emergentes que ofereciam menos riscos para os investidores estrangeiros. A extensão da crise cambial e financeira da Rússia estava visível para o Ocidente há mais de seis meses. A avaliação de risco é uma atividade também arriscada, mas a oscilação dos rebaixamentos e das elevações tem feito economistas e analistas independentes questionarem os critérios adotados na elaboração dos temidos *ratings*.

Apesar das falhas das agências de *rating*, a compreensão sobre o papel dessas agências é útil especialmente para investidores em geral, analistas de crédito e para emissores de papéis no mercado internacional, por se configurar em informação simples sobre mercados além das fronteiras nacionais.

Testes empíricos

Método de estudos de evento

O método utilizado nesta pesquisa para avaliar os efeitos de mudanças de classificação de risco soberano brasileiro sobre o mercado de capitais foi o que convencionalmente se chama na literatura de finanças

de “estudos de evento”. Trata-se de uma metodologia amplamente usada em testes da forma semiforte de ajustamento de cotações a anúncios públicos. Pode-se definir um evento como um ponto em que informações são incorporadas aos preços. No caso deste estudo, o conteúdo informacional dos anúncios de mudanças de classificação ou de perspectiva do risco soberano brasileiro deverá estar refletido nos retornos do Ibovespa.

Delineamento do método

Um estudo de evento consiste em utilizar um modelo de geração de retornos considerado padrão, denominado “retorno normal” ou “esperado”, o qual é tido como retorno caso o evento não ocorra. Após a definição do modelo de geração normal de retornos, visando identificar um comportamento anormal nos períodos próximos a um evento específico que se está analisando, calcula-se a diferença entre o retorno esperado fornecido pelo modelo e o retorno observado no período de análise. Baseando-se em Campbell, Lo e Mackinlay (1997) e Brown e Warner (1985), podemos descrever as etapas e os procedimentos do estudo dos eventos desta pesquisa como a seguir:

Etapas de um estudo de eventos

Definição de evento → Seleção da amostra → Mensuração do retorno anormal → Procedimento de teste → Resultados empíricos e análises

Fontes: Campbell, Lo e Mackinlay (1997) e Brown e Warner (1985). Elaboração própria.

Método de estudos de evento aplicado à pesquisa

Definição do evento

Os eventos de interesse nesta pesquisa são as divulgações feitas pelas agências Moody's, Standard and Poor's e Fitch Ratings de mudanças

de classificação de risco soberano brasileiro, em moeda estrangeira e em moeda local, quando disponível. Caso as agências considerem, numa mesma data, as classificações de risco em moeda estrangeira e em moeda local com sinais opostos, o evento a ser considerado será o evento em moeda estrangeira, pois a ele se credita um peso maior no mercado do que ao evento em moeda nacional. Embora outras agências de classificação de risco atuando no Brasil também atribuam uma nota soberana ao país, os anúncios das três agências anteriormente citadas parecem ter um impacto maior nas expectativas dos agentes. Para fins deste estudo, “mudança” significa alteração propriamente dita da classificação de risco ou alteração de perspectiva (*outlook*) quanto à nota. Ainda que as mudanças de perspectiva não impliquem necessariamente alterações de nota, a percepção do mercado sobre o apontamento de uma perspectiva é de uma modificação de nota iminente. Os eventos considerados para este estudo estão compreendidos entre o período que vai de janeiro de 1994 a junho de 2003. A data zero é considerada a data de divulgação das mudanças pelas agências. Os retornos do Ibovespa serão examinados numa janela de evento de 20 dias anteriores a cada anúncio e os 20 dias posteriores.

Critérios de seleção

A amostra escolhida para a pesquisa é a série, em pontos, do Ibovespa obtida do banco de dados do Economática, programa que disponibiliza séries históricas sobre o mercado financeiro mundial e brasileiro, entre outros. O índice de ações mais conhecido no Brasil é o Índice da Bolsa de Valores de São Paulo, o Ibovespa. Calculado ininterruptamente desde 4 de junho de 1968, é um importante indicador do desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiro. O índice representa o valor atual, em moeda nacional, de uma carteira teórica de ações, a partir de uma aplicação hipotética, e pressupõe que não se faz qualquer investimento adicional considerando-se somente a reinversão dos

Tabela 2

Datas de anúncios de mudanças de classificações soberanas brasileiras (base: janeiro de 1994 a junho de 2003)

Datas	Moody's Moeda nacional	Moody's Moeda estrangeira	Standard and Poor's Moeda nacional	Standard and Poor's Moeda estrangeira	Fitch Ratings
12 jan. 94					B+
30 nov. 94		B1			
1 dez. 94				B/Positivo/---	
18 jul. 95				B+/Estável/---	
20 dez. 95				B+/Positivo/---	
19 jun. 96			BB/Positivo/---	B+/Positivo/---	
2 abr. 97			BB+/Estável/B	BB-/Estável/B	
4 set. 98	Caa1	B2			
11 set. 98			BB+/Negativo/B	BB-/Negativo/B	
15 jan. 99			BB-/Negativo/B	B+/Negativo/B	
27 jan. 99					B
23 fev. 99					B+
10 nov. 99			BB-/Estável/B	B+/Estável/B	

Continua

Continuação

Datas	Moody's Moeda nacional	Moody's Moeda estrangeira	Standard and Poor's Moeda nacional	Standard and Poor's Moeda estrangeira	Fitch Ratings
23 fev. 00					B+
1 mar. 00			BB/Positivo/B	B+/Positivo/B	
22 mai. 00					BB-/Estável
17 out. 00	B1	B1			
4 jan. 01			BB+/Estável/B	BB-/Estável/B	
18 jul. 01					BB-/Negativo
13 ago. 01			BB+/Negativo/B	BB-/Negativo/B	
21 jun. 02					B+/Negativo
3 jul. 02			BB/Negativo/B	B+/Negativo/B	
2 ago. 02					B+/Perspectiva negativa
13 ago. 02	B2	B2			
22 out. 02					B/Negativo
11 mar. 03					B/Estável
30 abr. 03			BB/Estável/B	B+/Estável/B	
4 jun. 03					B/Positivo

Fontes: Moody's, Standard and Poor's, Fitch Ratings e SR Rating. Elaboração própria.

dividendos recebidos e do total apurado com a venda de direitos de subscrição. Ações recebidas em bonificação, a custo zero, mantêm-se na carteira. A composição procura aproximar-se da configuração real das negociações à vista, em lote padrão, na Bolsa de Valores de São Paulo. As ações consideradas no índice devem alcançar 80% de participação acumulada, em termos de número de negócios e do volume financeiro nos 12 meses anteriores à cotação. Nenhuma ação pode pertencer ao indicador se sua negociação for inferior a 0,1% do volume total de negócios. O Índice Bovespa é reavaliado quadrimestralmente, com base nos 12 meses anteriores à cotação, atribuindo-se então novos pesos à ponderação das diferentes ações que o compõem. Durante os dias de pregão, ele é calculado, no mesmo instante, em tempo real e retransmitido internacionalmente. A escolha do Ibovespa baseou-se em sua representatividade como índice de mercado, em termos brasileiros. Como, por hipótese, mudanças de classificação de risco podem afetar homogeneamente os títulos de participação do mercado de capitais brasileiro, a escolha do Ibovespa é adequada para a avaliação dos efeitos das mudanças de risco soberano.

Mensuração dos retornos normais e anormais

Apesar de existirem três modelos para a mensuração dos retornos normais, devido à especificidade dos dados que serão analisados e das hipóteses consideradas para o estudo, o modelo escolhido como gerador de retornos normais foi o modelo de retornos ajustados à média (constante). Os outros dois modelos necessitam do retorno de mercado para serem construídos, mas o Ibovespa é o próprio retorno de mercado. Dessa maneira, a mensuração dos retornos normais por meio do modelo de retornos ajustados ao mercado ou do modelo de retornos ajustados ao risco e ao mercado (modelo de mercado) seria inadequada.

Para que os retornos normais e anormais fossem construídos, seria preciso, primeiramente, adaptar, para a extração de retornos,

os dados do Ibovespa, que são disponibilizados ao público na forma de pontos. Os retornos a partir desses pontos foram construídos por meio de capitalização contínua, devido às suas vantagens estatísticas em relação ao método de capitalização tradicional [Soares, Rostagno e Soares (2002)]:

$$R_t = (\ln I_t - \ln I_{t-1}) \quad (1)$$

em que R_t é o retorno observado do Ibovespa, I_t é o Ibovespa em pontos no período t e I_{t-1} é o Ibovespa em pontos no período $t - 1$. Após o tratamento dos retornos, procedeu-se à obtenção do retorno normal por intermédio da constante K_i do modelo de retornos ajustados à média (constante). A fim de minimizar a interferência dos eventos que estão sendo estudados no retorno normal, foram retirados todos os retornos 20 dias antes e 20 dias depois dos anúncios de mudanças nas classificações de risco soberano brasileiro do período considerado para análise. Dessa maneira, obteve-se:

$$E(\tilde{R}_i) = K_i = 0,0011 = 0,11\% \quad (2)$$

Com isso, os retornos anormais (RA_t) puderam ser obtidos por meio da equação abaixo:

$$RA_t = R_t - 0,0011 \quad (3)$$

Procedimento de teste

Para a realização dos testes estatísticos em relação aos retornos do Ibovespa, foram consideradas as seguintes suposições:

- a distribuição dos retornos do Ibovespa é normal;
- a variância considerada nos testes se mantém constante antes e depois dos anúncios dos eventos, por hipótese;
- os retornos são independentes e identicamente distribuídos; e

- dado um nível de eficiência de mercado semiforte, a incorporação das informações dos eventos de mudanças de classificação de risco soberano será considerada como “imediate” no período da janela de evento que vai da data do evento até 20 dias depois.

Após a determinação dos retornos anormais para todos os dias que compõem a janela de evento e para cada um dos eventos de mudanças de classificação de risco soberano, procedeu-se ao cálculo das médias dos retornos anormais, por dia da janela de evento e por tipo de evento: notícias ruins (eventos de rebaixamento de *outlook* e *downgrade*) e notícias boas (eventos de melhora de *outlook* e *upgrade*). Construídos esses dados, seguiu-se a verificação das significâncias dos retornos anormais médios, por tipo de evento e para cada um dos 41 dias da janela de eventos. O teste utilizado foi o *t*, que nesta pesquisa avaliou a hipótese de as médias diárias dos retornos anormais serem iguais a zero. As etapas para a operacionalização do teste encontram-se listadas a seguir:

Hipóteses testadas

- *Rebaixamento de outlook*
 - H0 = O retorno anormal médio diário do Ibovespa é igual a zero.
 - H1 = O retorno anormal médio diário do Ibovespa é menor do que zero.
- *Melhora de outlook*
 - H0 = O retorno anormal médio diário do Ibovespa é igual a zero.
 - H1 = O retorno anormal médio diário do Ibovespa é maior do que zero.
- *Downgrade*
 - H0 = O retorno anormal médio diário do Ibovespa é igual a zero.

- H1 = O retorno anormal médio diário do Ibovespa é menor do que zero.
- *Upgrade*
 - H0 = O retorno anormal médio diário do Ibovespa é igual a zero.
 - H1 = O retorno anormal médio diário do Ibovespa é maior do que zero.

Estatística t

Os retornos anormais médios foram padronizados conforme a equação a seguir:

$$t = \frac{\bar{X}}{(S_t / \sqrt{n})} \quad (4)$$

em que \bar{X} é a média dos retornos anormais em Dt , sendo $D0$ o dia da alteração de classificação de risco; S_t é o desvio padrão amostral do Ibovespa, excetuando-se as regiões das janelas de evento; n é o número de eventos para cada um dos tipos de anúncios de mudanças; $n = 5$, para rebaixamento de *outlook*; $n = 6$, para melhora de *outlook*; $n = 6$, *downgrade*; e $n = 9$, *upgrade*.

Parâmetros de significância

As estatísticas são significantes para $p \leq 10\%$, sendo que, para notícias ruins (rebaixamento de *outlook* e ou *downgrade*), $t \leq -1,28$; e para notícias boas (melhora de *outlook* e ou *upgrade*), $t \geq 1,28$.

Análises e resultados empíricos

Se o evento de mudança de classificação fosse positivo, esperava-se que o Ibovespa também reagisse com mudanças no mesmo sentido.

De modo análogo, se o evento fosse negativo, esperava-se um movimento do Ibovespa nessa mesma direção. Os resultados encontrados para os tipos de eventos avaliados encontram-se analisados na Tabela 3.

Considerando um nível de significância de 10%, os retornos anormais médios da Tabela 3 foram significativos estatisticamente nos dias $t_{-9}, t_{-6}, t_{-5}, t_{-3}, t_{-1}, t_4, t_6, t_9, t_{14}, t_{18}$ e t_{19} . Na data t_0 , considerada a data em que foram feitos os anúncios de rebaixamento de *outlook* pelas agências, o retorno anormal médio encontrado não foi estatisticamente significativo. Os retornos anormais médios nos 18 dias anteriores aos anúncios de rebaixamento foram negativos, sendo essa tendência revertida exatamente no dia dos anúncios. Os retornos significativos encontrados antes das datas dos anúncios sugerem que o mercado já vinha antecipando há alguns dias os anúncios posteriormente divulgados pelas agências, e, dessa forma, o Ibovespa já havia incorporado tal informação, sinalizando eficiência semiforte. Como as agências de classificação de risco utilizam informações publicamente disponíveis, assim como os agentes de mercado, é possível que fatos negativos sobre o país já tivessem vindo a público antes dos rebaixamentos de *outlook* e talvez também tenham influenciado as decisões das agências quanto às mudanças.

Por outro lado, a janela também apresentou estatísticas significantes para dias posteriores aos anúncios de rebaixamento de *outlook*. Esse fato pode ser interpretado de duas maneiras: ou os agentes consideraram como relevante o conteúdo informacional divulgado pelas agências de classificação de risco e, dessa forma, o Ibovespa incorporou essa nova informação, ou a percepção negativa verificada antes dos anúncios de rebaixamento de *outlook* continuou exercendo seus efeitos de forma gradual sobre o Ibovespa, independentemente dos anúncios das agências. Sobre a primeira hipótese, ressalte-se

Tabela 3

Estatística *t* para rebaixamentos de *outlook*

Dias	Média	Média acumulada	Desvio padrão	<i>t</i>	P-valor (%)
-19	0,0071	0,0071	0,0165	0,5805	71,9
-18	(0,0098)	(0,0027)	0,0120	-0,7981	21,2
-17	(0,0085)	(0,0112)	0,0055	-0,6915	24,5
-16	(0,0111)	(0,0223)	0,0378	-0,9055	18,3
-15	(0,0076)	(0,0299)	0,0158	-0,6194	26,8
-14	(0,0139)	(0,0438)	0,0153	-1,1295	12,9
-13	(0,0019)	(0,0457)	0,0157	-0,1583	43,7
-12	(0,0033)	(0,0490)	0,0250	-0,2670	39,5
-11	(0,0150)	(0,0640)	0,0540	-1,2170	11,2
-10	(0,0129)	(0,0769)	0,0177	-1,0532	14,6
-9	(0,0279)	(0,1048)	0,0295	-2,2677	1,2
-8	(0,0037)	(0,1085)	0,0439	-0,3033	38,1
-7	(0,0001)	(0,1087)	0,0131	-0,0110	49,6
-6	(0,0322)	(0,1408)	0,0348	-2,6190	0,4
-5	(0,0245)	(0,1654)	0,0373	-1,9940	2,3
-4	(0,0023)	(0,1676)	0,0083	-0,1841	42,7
-3	(0,0162)	(0,1838)	0,0303	-1,3200	9,3
-2	(0,0031)	(0,1869)	0,0403	-0,2492	40,2
-1	(0,0225)	(0,2094)	0,0855	-1,8311	3,4
0	0,0192	(0,1902)	0,0606	1,5639	94,1
1	0,0033	(0,1869)	0,0429	0,2674	60,5
2	0,0421	(0,1448)	0,0735	3,4288	100,0
3	(0,0080)	(0,1527)	0,0124	-0,6469	25,9
4	(0,0272)	(0,1800)	0,0425	-2,2167	1,3
5	(0,0007)	(0,1807)	0,0314	-0,0590	47,6
6	(0,0227)	(0,2033)	0,0117	-1,8437	3,3
7	(0,0013)	(0,2047)	0,0174	-0,1087	45,7
8	0,0034	(0,2012)	0,0570	0,2795	61,0
9	(0,0332)	(0,2345)	0,0508	-2,7034	0,3
10	0,0055	(0,2290)	0,0218	0,4469	67,3
11	(0,0063)	(0,2353)	0,0227	-0,5152	30,3
12	0,0112	(0,2241)	0,0316	0,9146	82,0
13	(0,0087)	(0,2328)	0,0246	-0,7075	24,0
14	(0,0347)	(0,2675)	0,0579	-2,8256	0,2
15	(0,0109)	(0,2783)	0,0538	-0,8831	18,9
16	0,0053	(0,2730)	0,0359	0,4321	66,7
17	0,0088	(0,2642)	0,0203	0,7158	76,3
18	(0,0198)	(0,2840)	0,0133	-1,6110	5,4
19	(0,0326)	(0,3167)	0,0787	-2,6560	0,4
20	0,0257	(0,2909)	0,0637	2,0947	98,2

Fonte: Elaboração própria.

ainda que um evento considerado relevante pode exercer efeitos negativos, mesmo que efeitos negativos tenham sido incorporados ao índice no passado. Em ambas as interpretações, a eficiência semiforte se verifica, lembrando que eficiência de mercado na forma semiforte implica incorporação de informações relevantes ao Ibovespa, independentemente de a origem dessas informações ser ou não um anúncio de mudança de classificação de risco soberano brasileiro pelas agências.

Como exemplo dos efeitos de rebaixamentos de *outlooks* sobre o mercado de capitais, destaca-se o conteúdo da reportagem do jornal *O Globo* de 12 de setembro de 1998. O artigo comenta os impactos de um anúncio de rebaixamento de *outlook* feito pela Standard and Poor's:

(...) O rebaixamento das perspectivas econômicas do Brasil, anunciado ontem de manhã em Nova York por duas agências especializadas em avaliar a credibilidade de países, provocou a maior queda das ações brasileiras na bolsa de Wall Street nos últimos 12 meses. O baque foi tão pronunciado que para cada interessado em papéis havia nove vendedores. Até mesmo a Telebrás, a favorita dos investidores, recebeu um golpe duro: perdeu o equivalente a US\$ 8,19 por ação. Seu valor fechou em US\$ 51,31 (14,06% a menos). (...) A avalanche começou logo na abertura do mercado financeiro, quando a agência Standard and Poor's (S&P) de Nova York anunciou que acabara de pôr sob suspeita a capacidade do Brasil em honrar seus compromissos. (...) Ela afirmou que decidira rebaixar a perspectiva de progresso econômico do país de “estável para negativa”. Além disso, deixou no ar uma ameaça: disse que “a credibilidade do país poderá se deteriorar ainda mais, à medida que diminui a sua flexibilidade externa, a menos que o Governo implemente um pacote fiscal amplo, confiável e oportuno”.

Melhoras de *outlook*

As estatísticas sobre os retornos anormais médios para os casos de melhora de *outlook* foram significativas em t_0 e t_2 , considerando uma significância de 10%. Esse resultado sugere que os anúncios de melhora de *outlook* obtiveram uma resposta imediata do mercado e foram imediatamente incorporados ao Ibovespa, o que indica eficiência semiforte de mercado. A ausência de estatísticas significativas nos dias anteriores ao anúncio das agências pode ser entendida como uma não antecipação do mercado em relação a esse tipo de evento. De outro modo, a assimilação imediata pode ser interpretada como um indício de relevância desse tipo de informação para o mercado de capitais. Ressalte-se também que o retorno anormal médio em t_0 foi o maior (0,0148) dentro da janela de evento considerada.

Downgrades

Tal como o ocorrido na análise da janela de eventos para anúncios de *outlooks* negativos, a janela de eventos de anúncios de *downgrade* apresentou um bom número de dias com retornos significantes estatisticamente, dado o nível de significância de 10%. Os retornos anormais médios foram significativos estatisticamente nos dias $t_{-14}, t_{-11}, t_{-9}, t_{-6}, t_{-4}, t_{-2}, t_{-1}, t_4$ e t_{13} . Nos seis dias anteriores aos anúncios de *downgrade*, os retornos anormais médios foram negativos, sendo essa tendência revertida exatamente no dia dos anúncios, t_0 . Nessa data, tal como ocorreu na análise dos anúncios de rebaixamento de *outlook*, o retorno anormal médio encontrado não foi estatisticamente significativo. Considerando que rebaixamentos de *outlooks* e *downgrades* são informações relevantes para o mercado e, portanto, afetam o Ibovespa, as estatísticas não significativas encontradas na data do anúncio e as estatísticas significativas encontradas após os anúncios podem estar indicando que o mercado incorporou os efeitos

Tabela 4

Estatística *t* para melhoras no *outlook*

Dias	Média	Média acumulada	Desvio padrão	<i>t</i>	P-valor (%)
-20	0,0101	0,0101	0,0157	0,9022	18,3
-19	0,0099	0,0201	0,0142	0,8860	18,8
-18	(0,0057)	0,0144	0,0269	-0,5077	69,4
-17	0,0010	0,0153	0,0096	0,0856	46,6
-16	0,0016	0,0169	0,0212	0,1385	44,5
-15	0,0084	0,0253	0,0185	0,7494	22,7
-14	(0,0024)	0,0228	0,0239	-0,2182	58,6
-13	(0,0004)	0,0224	0,0162	-0,0391	51,6
-12	(0,0071)	0,0153	0,0184	-0,6307	73,6
-11	(0,0016)	0,0137	0,0158	-0,1424	55,7
-10	0,0068	0,0205	0,0122	0,6019	27,4
-9	0,0031	0,0236	0,0168	0,2761	39,1
-8	(0,0021)	0,0215	0,0115	-0,1830	57,3
-7	(0,0008)	0,0207	0,0119	-0,0755	53,0
-6	0,0050	0,0257	0,0144	0,4449	32,8
-5	0,0102	0,0359	0,0200	0,9095	18,2
-4	(0,0100)	0,0258	0,0202	-0,8945	81,4
-3	0,0073	0,0332	0,0148	0,6529	25,7
-2	(0,0005)	0,0326	0,0212	-0,0484	51,9
-1	(0,0041)	0,0285	0,0200	-0,3649	64,2
0	0,0148	0,0434	0,0179	1,3223	9,3
1	0,0070	0,0504	0,0082	0,6263	26,6
2	0,0153	0,0657	0,0131	1,3635	8,6
3	(0,0011)	0,0646	0,0030	-0,0997	54,0
4	(0,0019)	0,0626	0,0072	-0,1725	56,8
5	(0,0021)	0,0605	0,0214	-0,1857	57,4
6	0,0044	0,0649	0,0134	0,3921	34,7
7	0,0068	0,0717	0,0214	0,6062	27,2
8	0,0087	0,0804	0,0332	0,7728	22,0
9	(0,0072)	0,0732	0,0157	-0,6448	74,0
10	(0,0014)	0,0718	0,0134	-0,1253	55,0
11	0,0003	0,0721	0,0145	0,0261	49,0
12	(0,0043)	0,0678	0,0193	-0,3841	65,0
13	(0,0080)	0,0597	0,0170	-0,7163	76,3
14	0,0098	0,0695	0,0216	0,8702	19,2
15	0,0105	0,0800	0,0140	0,9377	17,4
16	0,0107	0,0907	0,0099	0,9520	17,1
17	0,0039	0,0946	0,0115	0,3466	36,4
18	(0,0033)	0,0913	0,0122	-0,2957	61,6
19	0,0029	0,0941	0,0225	0,2540	40,0
20	(0,0040)	0,0901	0,0167	-0,3544	63,8

Fonte: Elaboração própria.

dos eventos um pouco depois de sua divulgação. Embora o número de dias com estatísticas significantes para os anúncios de *downgrade* seja bem próximo ao observado para os anúncios de rebaixamento de *outlook*, ainda que menor, o número de dias posteriores aos anúncios de *downgrade* com estatísticas significantes é bem inferior. A explicação sobre os retornos significativos encontrados antes de t_0 é a mesma considerada para a análise dos eventos de rebaixamento de *outlook*, ou seja, uma possível antecipação dos agentes, a partir do uso de notícias negativas sobre a situação do país, que não as atribuídas pelas agências de classificação, mantendo-se a consistência com a eficiência de mercado na forma semiforte.

A existência de poucos dias estatisticamente significantes após os anúncios pode ser interpretada como uma incorporação completa e antecipada ao Ibovespa do conteúdo informacional dos anúncios de *downgrades*. As duas datas estatisticamente significantes encontradas após os anúncios, t_4 e t_{13} , sugerem efeitos de outras notícias não relacionadas às mudanças de classificação de risco soberano, dado o seu isolamento e afastamento da data do anúncio, respectivamente. A partir dos dados analisados nessa pesquisa, pode-se inferir que as informações das agências sobre rebaixamentos de *outlook* do risco soberano, aparentemente, exercem mais efeitos no mercado de capitais do que as informações sobre *downgrades*.

Os fragmentos a seguir, retirados do jornal *O Globo* de 5 de setembro de 1998, revelam os impactos de *downgrades* da agência Moody's sobre os mercados de capitais de vários países. Os trechos também apresentam indícios do chamado “efeito contágio”. Entre outros aspectos, esse fenômeno pressupõe que alterações nas condições econômico-financeiras em um determinado país podem afetar mercados de capitais além das fronteiras domésticas. Considerando que mudanças de risco soberano podem afetar os mercados de capitais de

um determinado país, de acordo com o “efeito contágio”, esse mesmo tipo de evento também pode afetar outros mercados de capitais:

As bolsas latino-americanas voltaram a sofrer ontem fortes quedas, pressionadas pela notícia de que a agência de *rating* Moody’s rebaixou a classificação da dívida do Brasil e da Venezuela e colocou em observação os títulos das dívidas mexicana e argentina. O medo de uma fuga em massa dos investidores fez a Bolsa de Caracas, na Venezuela, despencar 7,53%. Em Buenos Aires, o Índice Merval caiu 5,9%. Também fecharam em baixa as bolsas do Chile (-2,48%), Cidade do México (-2,4%), Bogotá (-0,79%) e Lima (-1,06%).

(...) A advertência sobre a saúde das economias latino-americanas também derrubou a Bolsa de Nova York (sic), porque a crise financeira internacional fica cada vez mais próxima dos Estados Unidos, ameaçando reduzir os lucros das empresas americanas. O índice Dow Jones fechou ontem em queda de 1,29%. O anúncio teve impacto nas bolsas de todo o mundo. A Bolsa de Nova York, que já operava em baixa, mergulhou após a divulgação do rebaixamento do Brasil e chegou a estar caindo 2,4%. (...) O Índice Dow Jones acabou fechando com queda de 1,28%.

A bolsa entrou em queda livre também em São Paulo, mas não teve tempo de se recuperar. O Ibovespa acabou fechando com uma perda de 8,61% em relação à véspera e muitos papéis ficaram com suas cotações no ponto mais baixo de todo o ano. Foi o caso de Telebrás PN, ainda a ação mais negociada do mercado, que caiu 10,29%. O papel chegou a estar custando quase o dobro este ano. A Moody’s justificou sua decisão em comunicado no qual cita o aumento na instabilidade do mercado financeiro como um problema para o país, dependente de recursos externos para fechar suas contas.

(...) As bolsas de valores brasileiras foram obrigadas a acionar, ontem pela quinta vez desde a crise de outubro do ano passado, o *circuitbreaker*, mecanismo que paralisa os pregões quando o mercado cai 10%. Assustados com a saída maciça de capitais do país, que se acelerou ontem,

Tabela 5

Estatística *t* para *downgrades*

Dias	Média	Média acumulada	Desvio padrão	<i>t</i>	P-valor (%)
-20	(0,0125)	(0,0125)	0,0227	-1,1147	13,2
-19	(0,0032)	(0,0157)	0,0190	-0,2870	38,7
-18	0,0034	(0,0123)	0,0113	0,3028	61,9
-17	0,0152	0,0029	0,0382	1,3571	91,3
-16	(0,0065)	(0,0036)	0,0182	-0,5763	28,2
-15	0,0092	0,0056	0,0216	0,8178	79,3
-14	(0,0224)	(0,0168)	0,0175	-1,9961	2,3
-13	(0,0087)	(0,0255)	0,0273	-0,7785	21,8
-12	(0,0106)	(0,0362)	0,0286	-0,9474	17,2
-11	(0,0319)	(0,0680)	0,0308	-2,8403	0,2
-10	(0,0134)	(0,0814)	0,0240	-1,1957	11,6
-9	(0,0174)	(0,0988)	0,0537	-1,5494	6,1
-8	0,0456	(0,0532)	0,1225	4,0665	100,0
-7	0,0129	(0,0403)	0,0298	1,1512	87,5
-6	(0,0157)	(0,0559)	0,0326	-1,3952	8,1
-5	(0,0028)	(0,0587)	0,0234	-0,2477	40,2
-4	(0,0152)	(0,0739)	0,0348	-1,3564	8,7
-3	(0,0068)	(0,0808)	0,0457	-0,6083	27,1
-2	(0,0174)	(0,0982)	0,0230	-1,5521	6,0
-1	(0,0174)	(0,1156)	0,0569	-1,5511	6,0
0	0,0361	(0,0794)	0,1253	3,2218	99,9
1	0,0239	(0,0556)	0,0331	2,1265	98,3
2	0,0101	(0,0455)	0,0208	0,8973	81,5
3	0,0219	(0,0236)	0,0365	1,9485	97,4
4	(0,0208)	(0,0445)	0,0302	-1,8569	3,2
5	(0,0072)	(0,0516)	0,0112	-0,6392	26,1
6	0,0049	(0,0467)	0,0253	0,4390	67,0
7	0,0150	(0,0318)	0,0310	1,3336	90,9
8	0,0039	(0,0279)	0,0294	0,3446	63,5
9	(0,0000)	(0,0279)	0,0224	-0,0013	49,9
10	0,0060	(0,0219)	0,0153	0,5343	70,3
11	0,0154	(0,0065)	0,0355	1,3766	91,6
12	(0,0067)	(0,0132)	0,0119	-0,6010	27,4
13	(0,0174)	(0,0306)	0,0265	-1,5489	6,1
14	0,0033	(0,0273)	0,0142	0,2956	61,6
15	(0,0001)	(0,0274)	0,0182	-0,0118	49,5
16	(0,0083)	(0,0357)	0,0286	-0,7373	23,0
17	(0,0097)	(0,0454)	0,0232	-0,8632	19,4
18	0,0081	(0,0373)	0,0084	0,7219	76,5
19	(0,0084)	(0,0456)	0,0311	-0,7448	22,8
20	0,0127	(0,0329)	0,0290	1,1364	87,2

Fonte: Elaboração própria.

investidores tentaram encerrar de qualquer forma suas aplicações na bolsa e provocaram a queda, que continuou após a retomada dos negócios e chegou a ser de 13,9%. No fim do dia, entretanto, o BNDES e os fundos de pensão entraram comprando ações e o mercado se reanimou. No fechamento, a queda era de apenas 6,13% na Bovespa e de 5,45% na Bolsa do Rio.

Upgrades

Dado o nível de significância de 10%, as estatísticas sobre os retornos anormais médios para os casos de *upgrades* foram significativas em t_{-5}, t_2, t_6, t_7 e t_{13} . A existência de retornos anormais médios estatisticamente significativos após a data do anúncio pode estar indicando uma incorporação gradual da informação pelo Ibovespa. A existência de apenas um valor estatisticamente significativo antes da data dos anúncios sinaliza que o mercado não estava antecipando ou aguardando a notícia, mas as estatísticas significativas posteriores aos anúncios de *upgrades* indicam que esse tipo de informação é relevante para o mercado, o que se comprova com a eficiência de mercado na forma semiforte. Na reportagem de 4 de outubro de 2000 do jornal *O Globo*, podemos constatar o quanto o mercado pode se movimentar baseado somente em especulações em relação a possíveis *upgrades* das agências de classificação de risco. Esse movimento vem mais uma vez confirmar a relevância desse tipo de informação para o mercado de capitais:

Animado com rumores sobre uma melhora na classificação de risco do país, o mercado brasileiro operou com otimismo ontem. A Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) chegou a subir 2,3%, mas depois recuou e fechou com uma alta de apenas 0,47%. (...) A mudança de humor do mercado ao longo do dia foi provocada pelas fortes perdas na Nasdaq e por um desmentido divulgado pela agência de classificação Standard & Poor's (S&P), afirmando que mantinha a nota B+ para o chamado risco soberano do país. (...) A confusão começou pela manhã,

quando a SR Rating, uma agência nacional de classificação de risco, anunciou uma melhora em sua avaliação sobre o país. O serviço de notícias MMS, ligado à divisão de investimentos da S&P, trocou as letras do nome da agência brasileira e divulgou que a SP Rating e não a SR tinha elevado a nota do Brasil. (...) A informação foi corrigida minutos depois, mas não a tempo de evitar a confusão. (...) Os investidores aproveitaram a confusão para especular no mercado. Rumores de que outras agências importantes, como a Moody's, também divulgariam ainda ontem uma revisão no risco se espalharam pelo mercado.

Apesar de sua relevância para o mercado de capitais, eventos positivos, como *upgrades* de risco soberano, aparentemente podem ser ofuscados por outros eventos relevantes negativos num contexto internacional ou podem precisar se apoiar em outros eventos relevantes internacionais positivos para efetivamente exercerem seus efeitos. O caso de um *upgrade* que teve seus efeitos ofuscados pode ser verificado no trecho do artigo do jornal *O Globo* de 18 de outubro de 2000, enquanto o reforço de outros eventos positivos para que o *upgrade* gerasse impacto pode ser visto no trecho da edição de 5 de janeiro de 2001:

A elevação do *rating* do Brasil anunciada ontem pela Moody's foi recebida de forma positiva, mas não provocou maior euforia no mercado brasileiro, ainda preocupado com os efeitos da crise no Oriente Médio. A Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) chegou a subir 1,29% com a divulgação da reclassificação, mas logo voltou a operar com tendência de baixa e fechou em queda (pelo sexto pregão consecutivo) de 0,93% (...). (*O Globo*, 18 de outubro de 2000.)

Numa decisão que surpreendeu o mercado e provocou fortes altas nas bolsas de valores em todo o mundo, o Federal Reserve (Fed), banco central dos EUA, reduziu ontem sua taxa básica de juros em 0,5 ponto percentual, para 6%. (...) A Bolsa de Valores de São Paulo fechou ontem em alta de 7,61%, como reflexo direto do anúncio do Federal Reserve. Foi a maior alta da bolsa desde 15 de março de 1999. O Ibo-

Tabela 6

Estatística *t* para *upgrades*

Dias	Média	Média acumulada	Desvio padrão	<i>t</i>	P-valor (%)
-20	(0,0025)	(0,0025)	0,0525	-0,2744	60,8
-19	0,0084	0,0059	0,0197	0,9184	17,9
-18	0,0071	0,0130	0,0248	0,7743	21,9
-17	0,0002	0,0132	0,0254	0,0247	49,0
-16	0,0116	0,0248	0,0405	1,2609	10,4
-15	(0,0046)	0,0202	0,0214	-0,5031	69,3
-14	0,0042	0,0243	0,0135	0,4540	32,5
-13	(0,0100)	0,0143	0,0164	-1,0928	86,3
-12	(0,0195)	(0,0052)	0,0147	-2,1249	98,3
-11	0,0013	(0,0039)	0,0305	0,1369	44,6
-10	(0,0027)	(0,0066)	0,0176	-0,2961	61,6
-9	(0,0018)	(0,0084)	0,0271	-0,1985	57,9
-8	0,0015	(0,0070)	0,0202	0,1592	43,7
-7	0,0023	(0,0047)	0,0198	0,2508	40,1
-6	(0,0158)	(0,0205)	0,0371	-1,7293	95,8
-5	0,0122	(0,0083)	0,0194	1,3298	9,2
-4	0,0036	(0,0047)	0,0207	0,3949	34,6
-3	0,0032	(0,0016)	0,0311	0,3454	36,5
-2	(0,0120)	(0,0136)	0,0167	-1,3140	90,6
-1	(0,0040)	(0,0176)	0,0432	-0,4348	66,8
0	(0,0191)	(0,0367)	0,0329	-2,0880	98,2
1	0,0003	(0,0364)	0,0242	0,0346	48,6
2	0,0138	(0,0226)	0,0270	1,5061	6,6
3	0,0073	(0,0153)	0,0218	0,7992	21,2
4	(0,0154)	(0,0307)	0,0611	-1,6822	95,4
5	0,0113	(0,0194)	0,0442	1,2314	10,9
6	0,0132	(0,0062)	0,0272	1,4432	7,4
7	0,0226	0,0164	0,0596	2,4648	0,7
8	(0,0053)	0,0111	0,0215	-0,5766	71,8
9	0,0101	0,0213	0,0321	1,1061	13,4
10	0,0055	0,0268	0,0216	0,6043	27,3
11	(0,0022)	0,0245	0,0200	-0,2449	59,7
12	(0,0031)	0,0215	0,0273	-0,3361	63,2
13	0,0195	0,0409	0,0360	2,1262	1,7
14	0,0104	0,0513	0,0417	1,1327	12,9
15	(0,0041)	0,0472	0,0176	-0,4517	67,4
16	0,0064	0,0536	0,0167	0,7016	24,1
17	0,0000	0,0536	0,0181	0,0044	49,8
18	(0,0075)	0,0462	0,0191	-0,8178	79,3
19	(0,0152)	0,0310	0,0410	-1,6551	95,1
20	0,0086	0,0396	0,0310	0,9397	17,4

Fonte: Elaboração própria.

vespa fechou em 16.599 pontos – o mais alto patamar desde outubro do ano passado – e o volume financeiro, considerado muito bom pelos operadores, foi de R\$ 960,9 milhões. Embora a melhora no *rating* (realizado pela Standard & Poors) para as moedas local e estrangeira do Brasil tenha sido bem recebida no mercado (...), o entusiasmo tomou conta dos investidores quando o Fed anunciou o corte da taxa de juro. (*O Globo*, 5 de janeiro de 2001.)

Outras explicações para a existência de retornos anormais

Evidentemente as informações geradas pelas agências de classificação não são as únicas que podem impactar o mercado de capitais, havendo outras informações que podem estar também exercendo influência sobre os retornos verificados neste estudo. Outros fatores que podem explicar os retornos anormais em vários dias dentro das janelas de evento consideradas seriam:

- as variáveis de risco sistemático, como a persistência da alta concentração das negociações da Bovespa em poucos títulos;
- as sucessivas crises internacionais (a do México de 1994, a da Ásia de 1997, a da Rússia de 1998 e a da Argentina de 2001) ocorridas no período considerado para a pesquisa, que aumentaram a variância nas avaliações dos preços e o movimento especulativo, resultando na má precificação dos títulos que compõem o Ibovespa;
- a dependência da economia brasileira de investimentos externos de curto prazo (especulativos), que saem do mercado brasileiro de forma repentina, também impactando o Ibovespa; e
- a desvalorização cambial que o país enfrentou a partir de 1999.

Conclusões

O objetivo deste estudo era comprovar a relevância de mudanças de classificação de risco soberano brasileiro para o mercado de capitais e verificar o comportamento semiforte do Ibovespa diante dessas alterações, entre janeiro de 1994 e junho de 2003. Em termos da relevância do conteúdo informacional de classificações de risco, os resultados encontrados estão consistentes com o objetivo e vão ao encontro daqueles obtidos por Griffin e Sanvicente (1982), Hand, Holthausen e Leftwich (1992) e por Liu, Seyyed e Smith (1999). Embora os autores tenham avaliado os efeitos de mudanças de *ratings* de ativos individuais sobre as cotações desses mesmos ativos, se considerarmos que o conjunto dos ativos, representado pelos retornos do Ibovespa, pode ser afetado por eventos de mudanças de classificação de risco soberano, os resultados encontrados nesta pesquisa corroboram a relevância dos *ratings* para o mercado de capitais. Embora os impactos das mudanças de classificação de risco tenham sido verificados por meio dos retornos anormais médios encontrados no Ibovespa, a intensidade desse tipo de impacto depende do tipo de informação divulgada pelas agências.

Os resultados deste estudo também vão ao encontro dos verificados por Cantor e Packer (1996), Larrain, Reisen e Von Maltzan (1997) e Heck (2002) sobre os efeitos de riscos soberanos no mercado de títulos da dívida soberana. Assim como naqueles estudos, as notícias ruins foram mais sentidas no mercado de capitais do que as notícias boas, especificamente os rebaixamentos de *outlooks*. Embora a variável de risco soberano aqui analisada seja distinta da variável avaliada por Heck (2002), bem como é distinto o mercado onde os efeitos das mudanças de classificação de risco soberano são sentidos, os resultados encontrados quanto ao impacto de notícias ruins são semelhantes. No estudo de Heck (2002), os resultados encontrados indicam que as

notícias ruins exercem maior impacto nos *spreads* pagos pelos títulos da dívida de países emergentes do que os anúncios positivos.

Outro resultado interessante da presente pesquisa em relação às notícias ruins é que aparentemente os agentes de mercado se antecipam às divulgações das agências, pois antes desses tipos de anúncio o Ibovespa apresentou retornos estatisticamente significativos em vários dias da janela de evento considerada. Esse fato remete a pesquisa à questão *lead* ou *lag*. Apesar dos resultados encontrados para notícias ruins se mostrarem a favor dos *ratings* das agências como *lag*, ou seguidores do mercado, foram também encontrados resultados estatisticamente significativos após os anúncios nessas mesmas janelas. Dessa maneira, o caráter dos *ratings* das agências especializadas como *lead* ou *lag* não pode ser determinado neste estudo, reforçando mais uma vez o argumento de dependência da amostra.

Quanto aos eventos positivos, os resultados encontrados indicam que eles exercem impactos menores que os de notícias ruins. Embora o efeito não seja tão significativo, ele existe e não é antecipado pelo mercado de capitais, segundo os dados utilizados. A importância dessa incorporação positiva, principalmente para países como o Brasil, é sua significativa contribuição, seja por meio do aumento de captações e investimentos externos, seja pela redução do custo de capital para empresas residentes que desejem contrair empréstimos no exterior. Apesar de o mercado não se ter comportado de acordo com a eficiência semiforte devido somente aos anúncios de mudanças de classificação de risco soberano, é importante ressaltar que ele apresentou evidências de eficiência semiforte, ainda que sujeitas a inferências quanto às informações incorporadas pelo mercado, como no caso de rebaixamentos de *outlook*.

Verificada a importância dos anúncios de classificação de risco soberano e seus efeitos sobre o mercado de capitais, o ponto crucial e relevante deste estudo sobre a influência das agências de risco no

mercado de capitais é a responsabilidade delas sobre o tipo de informação que divulgam em relação aos países. De acordo com os dados avaliados, os anúncios de caráter negativo exercem mais impactos sobre o Ibovespa do que os anúncios positivos. Essa constatação coloca sobre as agências uma responsabilidade ainda maior, no caso de equívocos de avaliação. Se uma agência de renome atribui um rebaixamento de *outlook* ou um *downgrade* para um país com estruturas bem fundamentadas, não só está cometendo um equívoco como está prejudicando a imagem do país num contexto internacional. Com sua imagem manchada, os custos de captação das empresas domiciliadas no país tendem a ficar maiores e a captação de recursos por meio do mercado de capitais para aplicação em investimentos produtivos pode ser reduzida. Apesar de as agências se protegerem de seus possíveis equívocos, destacando, em suas metodologias, que fornecem opiniões passíveis de erros, a percepção do mercado é que essas opiniões são muito relevantes e, talvez, indiscutíveis para a tomada de decisões. Conscientes de seu papel para o investidor internacional, as agências de classificação de risco deveriam enfatizar o posicionamento de seus *ratings* como opiniões que devem ser cuidadosamente avaliadas e consideradas juntamente com outras informações para a tomada de decisão.

Por fim, os resultados encontrados são um convite a nova reflexão sobre os episódios recentes relacionando risco soberano e Ibovespa. De fato, desde setembro de 2003 até o presente momento, foram verificados eventos tais como: empresas brasileiras que obtiveram classificação de risco superior ao risco soberano, elevação do risco soberano brasileiro ao grau de investimento, empresas americanas classificadas como triplo A que foram à bancarrota a partir de setembro de 2008, contaminação mais intensa dos mercados europeus pela crise dos *subprimes*, o Brasil passando do *status* de devedor para credor internacional, a ascensão e consolidação dos chamados

BRICs (Brasil, Rússia, Índia e China), a queda e fragmentação dos europeus PIIGS (Portugal, Irlanda, Itália, Grécia e Espanha), entre outros. Diante da peculiaridade e unicidade dos fatos mencionados, nada mais apropriado que um novo estudo contemplando uma janela de eventos a partir de junho de 2003 até os dias atuais.

Referências

BRITO, N. R. O. A relevância de mercados de capitais eficientes e regulação. *Relatório Técnico*, n. 13. Rio de Janeiro: Coppead/UFRJ, maio de 1977.

BROWN, S.; WARNER, J. Measuring security price performance. *Journal of Financial Economics*, v. 8, n. 3, p. 205-58, Sept. 1980.

———. Using daily stock returns: the case of event studies. *Journal of Financial Economics*, n. 14, p. 3-31, Mar. 1985.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística básica*. São Paulo: Saraiva, 2003.

CAMARGOS, M. A. Eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro pós-Plano Real: um estudo de evento dos anúncios de fusões e aquisições. Dissertação de mestrado. Belo Horizonte: Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração/UFMG, dezembro de 2002, 164p.

CAMPBELL, J. Y.; LO, A. W.; MACKINLAY, A. C. *The econometrics of financial markets*. 2nd ed. New Jersey: Princeton University Press, 1997, 611p.

CANTOR, R.; PACKER, F. Determinants and impact of sovereign credit ratings. *FRBNY Economic Policy Review*, Oct. 1996.

CARDOSO, M. A. S. Rating de crédito: o papel das agências especializadas. *Cadernos Discentes Coppead*, n. 1, p. 92-104. Rio de Janeiro: Coppead/UFRJ, 2000.

CASTRO, P. R. Risco: vale a pena medi-lo? In: SR Rating: *Papers SR*, n. 6, Documento SR Rating, 2001.

CERETTA, P. S. Comportamento das variações de preço nos mercados de ações da América Latina. In: *Anais do 25º Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, Campinas (SP). Rio de Janeiro: Anpad, setembro de 2001, 15p.

CRUCES, J. J. Statistical properties of sovereign credit ratings. *Working Paper Series*. Buenos Aires: University of San Andres, Department of Economics, Aug. 2001.

DAMODARAN, A. *A avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para determinação do valor de qualquer ativo*. São Paulo: Qualimark, 2001, 630 p.

———. *Home page*, <http://www.damodaran.com>.

FAMA, E. F. The behavior of stock market prices. *The Journal of Business*, v. 38, n. 1, p. 34-105, Jan. 1965.

———. Efficient capital markets: a review of theory of the firm. *The Journal of Finance*, v. 25, n. 2, p. 383-417, May 1970.

———. Efficient capital markets: reply. *The Journal of Finance*, v. 31, n. 1, p.143-5, Mar. 1976.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Common risk factors in the returns of stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, Feb. 1993.

FEDER, G.; UY, L. V. The determinants of international creditworthiness and their policy implications. *Journal of Policy Modeling*, v. 7, n. 1, p. 133-56, 1984.

FITCH RATINGS. *Home page*, <http://www.fitch.com.br>.

FRENCH, K. R.; ROLL, R. Stock returns variances: the arrival of information and the reaction of traders. *Journal of Financial Economics*, v. 17, n. 1, p. 5-26, Sept. 1986.

GRIFFIN, P. A.; SANVICENTE, A. Z. Common stock returns and rating changes: a methodological comparison. *The Journal of Finance*, v. 37, n. 1, p. 103-19, Mar. 1982.

HAND, J. R. M.; HOLTHAUSEN, R. W.; LEFTWICH, R. W. The effect of bond rating agency announcements on bond and stock prices. *The Journal of Finance*, v. 48, n. 2, p. 733-52, Jun. 1992.

HECK, S. K. T. Impacto de alterações de *ratings* soberanos e tendências de classificação de emissores soberanos sobre o prêmio de risco de países emergentes. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro: Departamento de Economia/PUC-RJ, abril de 2002, 68p.

LARRAIN, G.; REISEN, H.; VON MALTZAN, J. Emerging market risk and sovereign credit ratings. *Technical Paper*, n. 124. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, Centro de Desenvolvimento, Departamento de Serviços de Publicação, Apr. 1997.

LEITÃO, M. Tópicos da Crise. *O Globo*. Rio de Janeiro, 5 de setembro de 1998.

LEROY, S. F. Efficient capital markets: comment. *The Journal of Finance*, v. 31, n. 1, p. 139-41, Mar. 1976.

LIU, P.; SEYYED, F. J.; SMITH, S. D. The independent impact of credit rating changes: the case of Moody's rating refinement on yield premiums. *Journal of Business and Accounting*, v. 26, p. 337-63, Apr.-May 1999.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporate finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, v. 48, n. 3, p. 261-97, June 1958.

MOODY'S. *Home page*, <http://www.moody.com.br>.

O GLOBO. Agência dos EUA melhora avaliação de risco do Brasil. Rio de Janeiro, 3 de abril de 1997, Caderno de Economia.

———. BNDES impede uma nova baixa recorde na bolsa. Rio de Janeiro, 5 de setembro de 1998, Caderno de Economia.

———. Reclassificação derruba bolsas na América Latina. Rio de Janeiro, 5 de setembro de 1998, Caderno de Economia.

———. Nervosismo com rebaixamento. Rio de Janeiro, 5 de setembro de 1998, Caderno de Economia.

———. Novo rebaixamento atinge Wall Street. Rio de Janeiro, 12 de setembro de 1998, Caderno de Economia.

———. S & P rebaixa classificação de títulos do país. Rio de Janeiro, 15 de janeiro de 1999, Caderno de Economia.

———. Medo do ajuste faz Fitch rebaixar o Brasil pela primeira vez. Rio de Janeiro, 28 de janeiro de 1999, Caderno de Economia.

———. Bolsa de SP sobe em dia de rumores. Rio de Janeiro, 4 de outubro de 2000, Caderno de Economia.

———. Crise no Oriente Médio inibe reação do mercado. Rio de Janeiro, 17 de outubro de 2000, Caderno de Economia.

———. Moody's melhora classificação de risco do Brasil. Rio de Janeiro, 17 de outubro de 2000, Caderno de Economia.

———. Greenspan pisa no acelerador. Rio de Janeiro, 5 de janeiro de 2001, Caderno de Economia.

———. S & P rebaixa classificação da dívida brasileira. Rio de Janeiro, 4 de julho de 2002, Caderno de Economia.

———. Crise cambial: agência reduz nota. Rio de Janeiro, 23 de outubro de 2002, Caderno de Economia.

PIMENTEL, A. O impacto das privatizações nas ações de empresas brasileiras: um estudo de eventos. *Cadernos Discentes Coppead*, n. 1, p. 55-91. Rio de Janeiro: Coppead/UFRJ, 2000.

ROBERTS, H. Stock market patterns and financial analysis: methodological suggestions. *The Journal of Finance*, v. 14, n. 1, p. 1-10, Mar. 1959.

———. Statistical *versus* clinical prediction of the stock market. Trabalho não publicado apresentado na Conference of Securities Price Analysis, Chicago, May 1967.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R.; JAFFE, J. F. *Administração financeira: corporate finance*. São Paulo: Atlas, 1999.

SOARES, R. O.; ROSTAGNO, L. M.; SOARES, K. T. C. Estudo de evento: o método e as formas de cálculo do retorno anormal. In: *Anais do 26º Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, Salvador (BA). Rio de Janeiro: Anpad, setembro de 2002, 14p.

SOUZA, R. A. G. Índice de risco soberano: uma alternativa aos indicadores atuais. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro: Instituto de Administração e Gerência/PUC-RJ, junho de 2001, 150p.

SOUZA, R. S. D. Risco soberano e decisão de investimentos: uso dos Brady Bonds em um estudo comparado. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro: Instituto de Administração e Gerência/PUC-RJ, agosto de 1998, 147p.

SR RATING. *Home page*, <http://www.srating.com.br>.

STANDARD & POOR'S. *Home page*, <http://www.standardandpoors.com.br>.

WAKEMAN, L. Bond rating agencies and the capital markets. *Working Paper*, Rochester, NY: University of Rochester, 1978.

WEINSTEIN, M. The effect of a rating change announcement on bond price. *Journal of Financial Economics*, v. 5, p. 329-50, 1977.

Diversificação ou especialização: uma análise do processo de mudança estrutural da indústria brasileira nas últimas décadas*

Laura Barbosa de Carvalho**

Resumo

Após verificar o início prematuro do processo de especialização da estrutura industrial brasileira em relação ao observado para outros países, este trabalho busca os fatores explicativos de tal estratégia pela ótica da demanda. As mudanças na composição do valor adicionado industrial indicam que essa especialização é observada desde a primeira metade da década de 1990 e aprofundada nos anos 2000 com o ganho de peso de setores que já respondiam por uma parcela elevada do produto industrial. Com base em três recortes temporais (1985-1990, 1990-1996 e 1996-2004), a decomposição do crescimento do valor adicionado e do emprego realizada a partir de matrizes de insumo-produto aponta a falta de dinamismo da demanda doméstica e o processo de abertura comercial como os causadores do padrão de mudança estrutural observado.

* Este artigo é uma síntese da dissertação de mestrado da autora, defendida no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 2008, orientada pelo professor David Kupfer, e que obteve o primeiro lugar no 31º Prêmio BNDES de Economia.

** Mestre e doutoranda em Economia na New School for Social Research, assistente de pesquisa do Schwartz Center for Economic Policy Analysis e bolsista do CAPES/Fulbright em Nova York.

Abstract

After verifying the early launch of the process of specialization of the Brazilian industrial structure when compared to other countries, this study aims to find the factors explaining such trajectory from the demand side. The change in the composition of value added suggests that specialization has started in the early 1990s and deepened in the 2000s, with the relative expansion of sectors which previously responded for a large share of industrial output. Based on three time frames (1985-1990, 1990-1996 and 1996-2004), a decomposition of employment and output growth based on input-output tables shows that both low domestic demand and trade liberalization have helped create such pattern of structural change.

Introdução

Em uma visão de longo prazo da indústria brasileira, é possível identificar quatro fases distintas do crescimento industrial. Na primeira etapa, entre 1932 e 1962, a taxa média de crescimento da indústria atingiu cerca de 9% ao ano. Como é sabido, durante esse período, principalmente a partir dos anos 1950, intensificou-se o processo de industrialização por substituição de importações, que resultou em mudanças estruturais significativas da matriz industrial. Posteriormente, na segunda fase, o Brasil viveu o período do chamado “milagre econômico” (1967-1973), em que a produção industrial cresceu mais de 13% ao ano e o PIB, 12%. Nessa época, a substituição de importações foi aprofundada, possibilitando a incorporação de novos setores na indústria, especialmente as atividades produtoras de bens de capital.

No entanto, esse processo de crescimento da indústria é revertido durante a década de 1980, quando a produção industrial tem péssimo desempenho e sofre redução média de 2% ao ano. Por fim, a década de 1990 foi caracterizada por modesta recuperação da indústria em relação à década anterior, mas com desempenho muito aquém do observado ao longo de todo o período do pós-guerra.

Bonelli e Gonçalves (1998) consideram que, durante as últimas duas décadas, o Brasil atravessou um processo de convergência para o padrão normal estimado para o conjunto dos outros países, tendo superado o viés pró-indústria herdado do período de substituição de importações. Em linha complementar de argumentação, autores como Ferreira (2005) e Canêdo-Pinheiro, Ferreira, Pessoa e Schymura (2007) defendem que a economia brasileira foi longe demais em seu processo de diversificação da estrutura produtiva, desviando recursos que poderiam ser utilizados para o crescimento de setores nos quais o país já apresentava vantagens comparativas comprovadas, desacelerando assim o desenvolvimento econômico. Segundo essa visão,

não haveria qualquer justificativa para a utilização de instrumentos de política industrial vertical, ou seja, para a promoção de setores tidos como estratégicos para a economia. Ao contrário, esses autores acreditam que, em vez de procurar a diversificação da indústria, o país deveria ter-se voltado para a especialização nas atividades em que mostrava vantagens comparativas estáticas.

Vale lembrar que a década de 1990 foi marcada no Brasil por dois choques competitivos: a liberalização econômica e a estabilização monetária. As reformas liberalizantes buscaram, em linhas gerais, a desregulação da economia, a liberalização do setor externo (redução de barreiras tarifárias e não tarifárias e abertura da conta de capital) e a privatização das indústrias de transformação e dos serviços de utilidade pública. Esse conjunto de medidas, combinado com as mudanças macroeconômicas que se seguiram ao Plano Real, estabeleceu um novo ambiente competitivo para a indústria brasileira: a indústria nacional passou a enfrentar um ambiente caracterizado pela sobrevalorização cambial, pelas taxas de juros elevadas e pela redução das barreiras à entrada de empresas estrangeiras.

Após analisarem os impactos da liberalização sobre a composição e os níveis de produtividade da estrutura industrial brasileira, Ferraz, Kupfer e Looty (2004) concluíram que, de maneira geral, a indústria doméstica se adaptou diferenciadamente às reformas da década de 1990, tornando-se mais competitiva em alguns casos. Entretanto, parte do aumento da produtividade na indústria teria decorrido, segundo os autores, da maior importação de insumos e bens intermediários, o que teria contribuído para o rompimento de alguns elos da cadeia produtiva no Brasil e, portanto, para a desestruturação da matriz industrial brasileira. Na realidade, como aponta Kupfer (2003), a liberalização comercial teria levado a uma modernização por via de simplificação de produtos e processos e de *outsourcing* de insumos, o que, por sua vez, teria gerado aumento no patamar da produtivi-

dade da indústria, mas não teria sido capaz de estimular o aumento sustentado desse patamar. Além disso, estaria havendo, em algum grau, uma especialização regressiva no padrão de comércio exterior, com aumento do peso de produtos mais simples nas exportações e de maior sofisticação nas importações.

Assim, em linhas gerais, a visão convencional defende a ideia de que a especialização produtiva baseada em vantagens comparativas, qualquer que seja a sua natureza, é uma solução superior na promoção do bem-estar da sociedade. Por outro lado, os críticos dessa visão costumam considerar que os setores são distintos em suas capacidades de afetar uns aos outros e, portanto, o conjunto da economia, na medida em que diferem uns dos outros por meio de elasticidades-renda, elasticidades-preço, potencial de avanço tecnológico, entre outros aspectos. Sob esse ponto de vista, o padrão de especialização importa, e muito, tanto para o ritmo quanto para o próprio alcance do desenvolvimento econômico.

Mais recentemente, a literatura vem explorando uma questão de natureza um pouco distinta. Ao menos em economias que ainda estão nas fases iniciais do desenvolvimento, algumas razões justificariam o fato de a especialização não ser a melhor trajetória de mudança estrutural em termos de seu impacto no desenvolvimento econômico, sendo a diversificação produtiva um caminho alternativo mais eficaz. A controvérsia relacionada ao dilema estrutural entre especializar a estrutura produtiva em poucos setores e caminhar em direção a uma indústria mais diversificada tem estimulado a realização de grande número de estudos empíricos, alguns dos quais estão sendo bem-sucedidos no estabelecimento de fatos estilizados relevantes para o avanço do conhecimento sobre o tema.

Entre esses estudos, desponta o trabalho seminal de Imbs e Wacziarg (2003). Ao relacionar indicadores de concentração setorial da produção com valores de renda *per capita* de diversos países ao

longo do tempo, os autores encontraram um padrão na trajetória de especialização da estrutura produtiva em formato de U que mostra que os países diversificam sua estrutura produtiva até atingirem um determinado nível da renda *per capita*, a partir do qual voltariam a se especializar. Além disso, conforme apresenta o estudo, o ponto de inflexão dessa trajetória equivale a um nível relativamente superior de renda *per capita*, levando à conclusão de que os países, em geral, só voltam a se especializar após conquistarem um alto grau de desenvolvimento.

Conforme ressalta Rodrik (2004), a conclusão de que, em geral, apenas os países já desenvolvidos iniciam seu processo de especialização e de que, portanto, a especialização sucede o desenvolvimento contradiz a visão ricardiana tradicional, que vê a própria especialização como causadora do desenvolvimento econômico. A partir desses resultados, o autor considera mais plausível a visão oposta, ou seja, a de que a diversificação da estrutura produtiva possa ter contribuído para o avanço dessas economias. Consequentemente, a diversificação poderia ser o melhor caminho a ser seguido por um país subdesenvolvido para a obtenção de maiores taxas de crescimento econômico.

Nesse contexto, fica clara a relevância de se determinar não só a trajetória de mudança estrutural percorrida pela indústria brasileira (em termos de sua maior ou menor diversificação), mas também a investigação dos fatores, endógenos e exógenos, que afetaram tal trajetória, para uma possível avaliação dos impactos dessas transformações sobre o processo de desenvolvimento econômico brasileiro.

Neste trabalho, buscou-se, em primeiro lugar, determinar a trajetória de mudança estrutural que vem sendo percorrida pela indústria brasileira nas últimas décadas, para então compará-la com o padrão encontrado por Imbs e Wacziarg (2003) e com a trajetória de alguns países selecionados. Partindo desse resultado, o trabalho tenta encontrar os fatores explicativos desse processo aparentemente prematuro

de especialização da indústria brasileira. Para atender a esse objetivo, o estudo analisa a composição da estrutura industrial brasileira em termos de valor adicionado ao longo desse período, de modo a verificar a dinâmica da especialização no tempo e, mais precisamente, a direção dessa especialização (o peso dos distintos setores). Em seguida, buscam-se os fatores explicativos para a trajetória de mudança estrutural estimada pelo lado da demanda. A metodologia de análise utilizada é a de decomposição estrutural, realizada a partir de dados da matriz de insumo-produto brasileira.

Mudança estrutural e desenvolvimento econômico

O papel da mudança estrutural no crescimento econômico foi um tema muito presente nas visões pioneiras sobre desenvolvimento, como se depreende dos trabalhos clássicos de Hirschmann e Prebisch na década de 1950. No entanto, à medida que as contribuições teóricas e empíricas do *mainstream* passaram a se concentrar em modelar o crescimento econômico com base em funções de produção agregadas, que por definição ignoram diferenças setoriais, o tema foi sendo deixado em segundo plano. A análise estrutural só voltou à tona após a metade dos anos 1980, quando passou a receber atenção renovada nas agendas de pesquisa ligadas à inovação tecnológica.

Em meio a todas as tentativas, teóricas e empíricas, de se estabelecerem relações entre estrutura produtiva, mudança estrutural e crescimento econômico, alguns trabalhos seminais se orientaram no sentido de encontrar padrões de mudança estrutural que pudessem ser aplicados a diferentes países em distintos momentos do tempo. A opção pela identificação desses padrões de crescimento industrial, apesar de simplificadora, pode ser muito útil. Por um lado, esses estudos permitem inferir sobre os tipos de mudança econômica que

resultam da industrialização. Por outro, podem sugerir algumas das causas e consequências da divergência em relação a esses padrões.

De forma geral, alguns desses trabalhos tinham como objetivo identificar padrões na dinâmica de relações entre a indústria e os dois outros grandes setores da economia (agricultura e serviços), de acordo com esquemas de proporções intersetoriais. Pode-se considerar que um estudo exemplar desse grupo foi o de Kuznets (1957), que utilizou dados de países desenvolvidos agrupados segundo níveis de renda *per capita* e demonstrou que, para o período estudado, conforme a renda crescia, havia declínio da parcela agrícola no produto nacional e aumento consistente da parcela da indústria. Posteriormente, estudos de Chenery (1960 e 1979) e Chenery e Syrquin (1975) avaliaram a existência de um padrão normal de industrialização entre diversos países e a importância dos fatores explicativos dessas trajetórias a partir da construção de modelos econométricos com análises *cross-section*, criando um verdadeiro paradigma para essa linha de argumentação.

Mais recentemente, ainda nessa categoria de trabalhos, Rowthorn e Wells (1987) estudaram uma etapa do desenvolvimento econômico dos países na qual o setor de serviços passaria a ganhar peso em detrimento dos setores agrícola e industrial: a etapa chamada de desindustrialização.

Após estabelecerem padrões de mudança estrutural para um grupo de países, os autores distinguem dois tipos de desindustrialização. De um lado, a desindustrialização “positiva”, que ocorreria como resultado natural do crescimento econômico sustentado, em uma economia em pleno emprego e altamente desenvolvida. De outro, a desindustrialização “negativa”, considerada pelos autores um fenômeno patológico que ocorreria em economias em qualquer estágio de desenvolvimento caracterizadas por severa recessão, na qual renda real e produção industrial ficam estagnadas. Nesse caso, o emprego não é absorvido pelo setor de serviços e há aumento do

desemprego. Por fim, o terceiro tipo de desindustrialização é aquele causado por mudanças na estrutura de comércio, ou seja, quando o padrão de exportações líquidas muda dos bens manufaturados para outros bens ou para os serviços. Os autores consideram que o padrão de especialização comercial é o fator mais importante na explicação de diferenças na estrutura do emprego de um país avançado para outro e até mesmo de variações dentro de um mesmo país ao longo do tempo.

Além dos trabalhos mencionados, outros estudos buscaram detalhar padrões de crescimento dentro do setor industrial. Nesse grupo de estudos, um trabalho pioneiro foi desenvolvido por Hoffmann [*apud* Sutcliffe (1971, p. 33)]. Partindo da divisão do produto industrial entre o setor de bens de capital e o de consumo, ele concluiu que, independentemente da dotação de fatores de produção, dos fatores locacionais ou do estado da tecnologia, a estrutura industrial das economias seguiu um padrão uniforme. No padrão encontrado, as atividades produtoras de bens de consumo (alimentos, têxteis, couro e móveis) se desenvolveram primeiro e foram logo seguidas pelas indústrias por ele classificadas de bens de capital (metais, veículos, engenharia e química), que avançaram mais rapidamente que o primeiro grupo.

Conforme observa Teixeira (1983, p. 28), a análise de Hoffmann é interessante por vincular a evolução por etapas ao crescimento setorial, constatando a existência de setores líderes. O argumento principal do autor postula que, nos sucessivos estágios de desenvolvimento, novas indústrias tomariam a frente, assumindo o posto da indústria dominante original. Por essa e outras particularidades, a obra de Hoffmann exerceu forte influência sobre os autores que trataram, nas décadas de 1950 e 1960, da questão da industrialização.

Há grande divergência de opiniões acerca do valor e da relevância das análises estatísticas que tentaram identificar padrões normais de desenvolvimento e de industrialização. Este trabalho assume uma

visão similar à de Kirkpatrick, Lee e Nixon (1984). Eles reconhecem que o padrão de desenvolvimento e industrialização de cada país individual é influenciado pela sua própria história política e econômica, pelas suas relações com outros países, por mudanças no ambiente externo e por uma infinidade de outros fatores. Ainda assim, os autores defendem que a identificação de padrões normais de mudança estrutural e a determinação de trajetórias de países individuais em relação a esse padrão podem ser úteis não pelo fornecimento de guias rígidos, mas pela evidência de aspectos importantes relacionados com a natureza e as consequências da mudança estrutural.

A trajetória de especialização da indústria brasileira

Buscando seguir a mesma linha utilizada por Imbs e Wacziarg (2003) para visualizar uma relação que varia ao longo do tempo (nesse caso, para cada país), o estudo recorreu a um método baseado em regressões locais não paramétricas (Lowess). Nele, a variável resposta y corresponde a uma medida do grau de especialização setorial, enquanto a variável independente x é a renda *per capita* de cada país (em dólares de 1990). As distintas observações de x e y são os valores anuais de cada um dos indicadores para o país considerado.

Para a medição do grau de especialização industrial, foi utilizado o coeficiente de Gini-Hirschmann (GH), que nada mais é do que uma normalização no intervalo de 0 a 100 da raiz quadrada do índice de Hirschmann-Herfindahl (IHH), usualmente utilizado para a medição do grau de concentração industrial.¹ Quanto maior o índice GH, mais

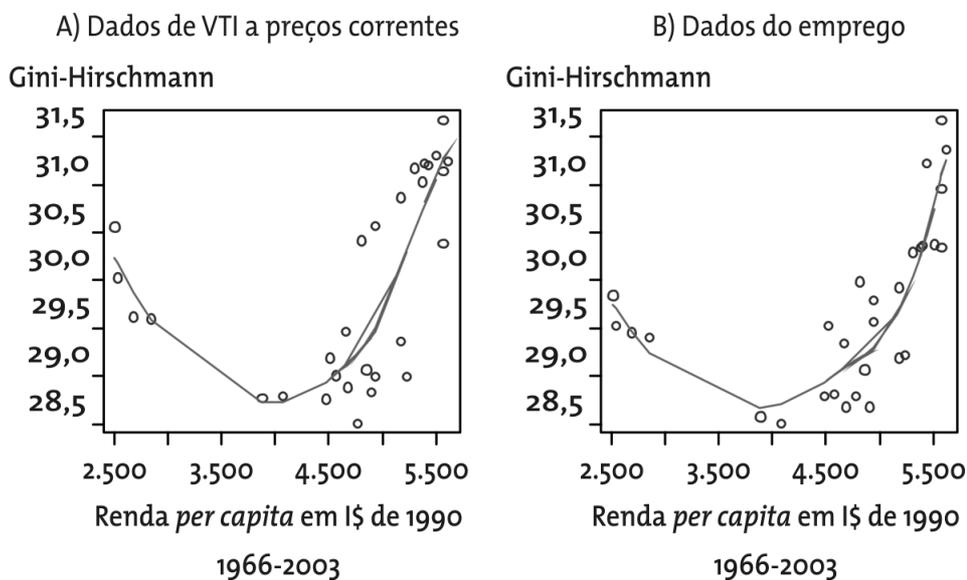
¹ O GH de um país j é dado por: $GH_j = 100 \cdot IHH^{1/2} = \left(\sum_{i=1}^n (X_{ij} / X_j)^2 \right)^{1/2}$ em que X_{ij} é o valor adicionado/emprego da i -ésima atividade produzida pelo país j ; X_j é o valor adicionado/emprego total da indústria do país j ; e n é o número de setores da estrutura industrial.

especializada (menos diversificada) é a estrutura industrial do país. O GH admite o valor 100 quando a especialização é total, isto é, quando há apenas uma atividade produtiva. Inversamente, quanto menos especializada (mais diversificada) for a produção, menor será o peso de cada setor na estrutura produtiva, levando o GH a se aproximar de zero.

Os Gráficos 1A e 1B apresentam as trajetórias estimadas para a indústria brasileira, em relação ao valor da transformação industrial (VTI) em preços correntes e ao pessoal ocupado, excluindo as atividades de extração e refino de petróleo. No período considerado para o Brasil (1966-2003), o GH, calculado a partir da participação de cada setor no VTI total a preços correntes e no emprego (pessoal ocupado), seguiu uma trajetória em U. Entretanto, a inflexão da trajetória no caso brasileiro ocorreu a um nível de renda muito menor do que o verificado nos outros países estudados. No Brasil, essa inflexão se

Gráfico 1

Curvas estimadas para a trajetória de especialização da indústria brasileira



deu a uma renda *per capita*, em dólares internacionais, de cerca de I\$ 4.000 constantes de 1990 (contra cerca de I\$ 8.000 na Coreia do Sul, I\$ 12.000 em Taiwan, I\$ 16.000 no Japão e acima de I\$ 18.000 no Reino Unido, na Holanda e nos Estados Unidos).

Uma dimensão que merece análise para melhor compreender a trajetória de especialização estimada para a indústria brasileira em relação à renda *per capita* é a evolução desse processo de especialização no tempo. Nesse contexto, uma evidência bastante simplificada das características da especialização da indústria doméstica vem com a simples observação da evolução da participação dos setores industriais brasileiros e dos indicadores de especialização ao longo dos anos. Pode-se considerar que essa observação preliminar permite vislumbrar o tipo de especialização que vem ocorrendo no Brasil e, mais especificamente, se ela foi em direção a setores de maior ou menor conteúdo tecnológico.

Com essa finalidade ou como um insumo inicial para uma análise mais fina, foram construídas as Tabelas 1 a 4, a seguir, que apresentam a evolução da composição setorial do valor da transformação industrial no Brasil, excluindo o setor de petróleo (extração e refino), a preços correntes, para os anos disponíveis na base de dados, dentro do período de 1966 a 2005.² Cabe enfatizar que a análise da composição setorial da indústria em termos de VTI a preços correntes tem a desvantagem de contar com uma oscilação maior, já que em alguns períodos as participações dos setores parecem mudar muito com a variação de preços relativos. Por outro lado, a análise da estrutura do emprego, por ser afetada pelos diferenciais de produtividade entre os setores, poderia prejudicar uma possível determinação da direção do processo de especialização, sobretudo em termos do conteúdo tecnológico da

² A pesquisa não foi realizada para os anos de 1970, 1971, 1972, 1975, 1980, 1985, 1986, 1987 e 1991, para os quais não há dados. A decisão de excluir o setor de petróleo da análise deve-se ao grande crescimento concentrado no período recente que ele vem apresentando, somado a alguns problemas de classificação de suas atividades pelo IBGE.

estrutura industrial, pois setores de maior intensidade tecnológica muitas vezes exigem, por definição, menor quantidade de emprego e tendem a ver sua produtividade crescer ainda mais rapidamente.

As tabelas também apresentam, na última linha, os valores obtidos para o indicador GH (Gini-Hirschmann), que foi utilizado nas regressões não paramétricas para medir o grau de concentração da estrutura industrial brasileira; o coeficiente de Gini, usualmente utilizado como medida de concentração de renda, mas que também é calculado por Imbs e Wacziarg (2003) como indicador de especialização da estrutura produtiva; e, finalmente, um indicador sumário de conteúdo tecnológico da estrutura industrial – o parâmetro de intensidade tecnológica (PIT) –, formulado a partir da classificação de setores e produtos de alta tecnologia da OCDE (OECD High-Technology Sector and Product Classification),³ que varia entre 0 e 1 (admitindo valor unitário na situação hipotética em que todo o VTI da indústria está concentrado nos setores classificados como de alto conteúdo tecnológico). Considerando a deficiência de uma medida de diversificação/especialização que se baseia em uma classificação excessivamente agregada (pode não captar uma eventual diversificação dentro de cada grande setor), calculou-se para os anos posteriores a 1996 – quando a Pesquisa Industrial Anual (PIA), do IBGE, passa a ser disponibilizada na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) – o GH obtido também pelas participações dos setores a três dígitos (CNAE 3). Embora a três

³ A partir da revisão da classificação de setores e produtos de alta tecnologia da OCDE realizada em Hatzichronoglou (1997), calculou-se o parâmetro de intensidade tecnológica (PIT) da estrutura produtiva no ano t da seguinte forma:

$$PIT_t = 0 \cdot \sum s_i + \frac{1}{3} \sum s_j + \frac{2}{3} \sum s_k + \sum s_l$$

em que S_i é a participação no VTI dos setores classificados como de baixo conteúdo tecnológico; S_j é a participação no VTI dos setores classificados como de médio-baixo conteúdo tecnológico; S_k é a participação no VTI dos setores classificados como de médio-alto conteúdo tecnológico; e S_l é a participação no VTI dos setores classificados como de alto conteúdo tecnológico.

dígitos o indicador possa oscilar mais, esse cálculo pode ser útil para testar a hipótese de a tendência à especialização estar aparecendo apenas como decorrência de problemas de agregação.

Quando observamos a evolução da composição do VTI da indústria entre 1966 e 1979 (Tabela 1), apesar da mudança estrutural relativamente lenta, notam-se especialmente três grandes setores perdedores de participação e um grande setor ganhador de peso. Do lado dos perdedores, estão o setor de alimentos e bebidas, que passa de 17,39% para 13,06% do VTI entre 1966 e 1979; o setor de material de transporte (que inclui principalmente a automobilística), que passa de 9,5% do VTI em 1966 para 6,82%; e, em especial, a indústria têxtil, que respondia por 11,13% do VTI e cai para apenas 7,07%. Do lado dos ganhadores, seguindo o mesmo critério, destaca-se a indústria mecânica, que passa de 4,59% do VTI em 1966 para 10,53% em 1979. No entanto, muitos setores menores, ou seja, que respondem por uma participação relativamente pequena do VTI, elevaram de forma contínua seu peso no VTI durante o período, entre os quais as indústrias de borracha e plásticos; material elétrico e de comunicações; minerais não metálicos; papel e celulose; e vestuário, couro e calçados. Por fim, alguns setores grandes se mantiveram mais estáveis em termos de sua participação no produto industrial (com pequenas quedas ou pequenos aumentos), com destaque para a metalurgia e a química.

Dessa forma, caracterizam o processo aqui denominado “diversificação da estrutura industrial” (o VTI passa a estar mais bem distribuído entre as atividades da indústria) o ganho de participação, nas décadas de 1960 e 1970, durante o processo de industrialização por substituição de importações, de setores que ocupavam inicialmente menor peso no VTI e a perda (ou a manutenção) de participação de setores que tinham no início maior peso. Esse processo pode também ser observado diretamente pelos indicadores sínteses de especialização: o GH cai de 30,56 em 1966 para 28,85 em 1979 (ainda

Tabela 1
Evolução da composição setorial do valor da transformação industrial, exclusive petróleo e derivados, no Brasil, em % do total nas décadas de 1960 e 1970

Classificação agregada	1966	1967	1968	1969	1973	1974	1976	1977	1978	1979
Alimentos e bebidas	17,39	17,61	15,52	16,03	14,11	12,75	13,14	13,57	13,44	13,06
Borracha e plásticos	3,24	3,59	3,97	3,98	4,25	4,48	4,12	3,93	4,16	4,00
Diversas	2,14	1,91	1,81	1,76	2,07	2,54	2,21	2,39	2,40	2,57
Editorial e gráfica	2,72	3,16	3,06	3,06	3,33	3,26	3,32	3,19	2,95	2,74
Extrativa	3,16	2,68	2,69	2,96	2,58	2,69	2,59	2,68	2,63	2,73
Fumo	1,13	1,52	1,46	1,51	1,21	1,12	1,10	1,18	1,05	1,16
Madeira	2,47	2,23	2,54	2,69	3,31	3,25	2,69	2,51	2,46	2,49
Material de transporte	9,50	8,68	8,17	8,89	7,79	7,30	7,56	7,57	8,03	6,82
Material elétrico e de comunicações	6,06	6,32	6,61	6,44	5,90	5,90	6,11	6,13	6,89	6,46

Continua

Continuação

Classificação agregada	1966	1967	1968	1969	1973	1974	1976	1977	1978	1979
Mecânica	4,59	5,24	5,55	6,17	8,97	9,39	10,71	10,71	10,66	10,53
Metalúrgica	11,31	10,82	11,91	11,75	12,29	14,75	12,36	13,17	12,58	12,91
Minerais não metálicos	5,04	5,76	6,11	5,99	5,14	5,45	6,24	6,53	6,15	5,75
Mobiliário	1,69	1,75	1,68	1,63	2,03	1,87	2,03	1,98	1,96	1,86
Papel e celulose	2,46	3,34	2,79	2,73	3,06	3,80	2,66	2,58	2,72	3,32
Química	11,86	11,10	11,02	10,51	10,00	9,84	10,89	10,44	10,49	11,16
Têxtil	11,13	10,18	11,23	10,37	9,56	7,49	7,14	6,57	6,46	7,07
Vestuário, couro e calçados	4,10	4,10	3,88	3,56	4,41	4,12	5,13	4,87	4,96	5,37
GH	30,56	30,04	29,64	29,61	28,79	28,81	28,78	29,03	28,91	28,85
Gini	0,403	0,385	0,381	0,379	0,354	0,350	0,355	0,362	0,360	0,355
PIT	0,316	0,312	0,319	0,323	0,325	0,336	0,348	0,349	0,357	0,348

Fonte: Elaboração própria a partir das Pesquisas Industriais Anuais do IBGE.

que em ritmo quase nulo desde 1974) e, de forma muito similar, o Gini é reduzido de 0,403 para 0,355. Finalmente, além de um processo de diversificação, nota-se que houve aumento do conteúdo tecnológico da estrutura industrial brasileira no período em questão: o PIT passa de 31,6% em 1966 para 34,8% em 1979.

Olhando apenas para as mudanças ocorridas entre o primeiro e o último ano da Tabela 2 (ou seja, entre 1981 e 1989), deduz-se que a década de 1980, a chamada “década perdida”, reflete um período de maior estagnação e, em alguns casos, de reversão da evolução na composição do VTI brasileiro (fenômeno esse que já vinha sendo observado desde a segunda metade da década de 1970, conforme vimos). Nesse contexto, as indústrias de alimentos e bebidas e têxtil perderam peso no produto industrial durante a década, passando, respectivamente, de 12,56% e 6,59% em 1981 para 11,42% e 5,21% em 1989. Ao contrário, a indústria de materiais de transporte passa a ganhar peso no período, aumentando sua participação de 7,64% para 9,12%. Por fim, outra mudança geral observada foi na indústria mecânica, que reverte na década de 1980 o seu processo de crescimento, reduzindo sua participação de 11,28% em 1981 para 9,37% em 1989.

Da mesma forma, os indicadores de especialização também variam pouco entre 1981 e 1989 (o GH cai ligeiramente e o Gini sobe ligeiramente no período inteiro). Já o indicador de conteúdo tecnológico aumenta um pouco mais, passando de 37,1% para 38,7%.

No entanto, por meio de uma análise mais fina da Tabela 2, nota-se que há um recorte na evolução da composição do VTI dentro da própria década de 1980, mais precisamente antes e depois dos anos 1983-1984. Esse recorte pode ser observado diretamente pelos indicadores de especialização da estrutura industrial, que apresentam queda até 1982, aumento entre 1982-1984 e nova queda após esse período, voltando em 1989 a um valor próximo de seu patamar inicial. O comportamento do indicador de conteúdo tecnológico também varia ao

Tabela 2
Evolução da composição setorial do valor da transformação industrial, exclusive petróleo e derivados, no Brasil, em % do total na década de 1980

Classificação agregada	1981	1982	1983	1984	1988	1989
Alimentos e bebidas	12,56	13,03	14,32	14,23	12,38	11,42
Borracha e plásticos	3,72	4,03	3,77	3,56	4,14	4,36
Diversas	2,25	2,16	2,46	2,08	2,57	2,75
Editorial e gráfica	2,98	3,66	2,46	2,07	1,83	1,86
Extrativa	2,85	2,98	5,32	8,72	3,92	5,00
Fumo	1,27	1,15	1,03	1,00	1,29	1,09
Madeira	2,28	2,49	1,53	1,61	1,04	1,19
Material de transporte	7,64	7,55	8,53	7,00	9,61	9,12
Material elétrico e de comunicações	7,19	6,91	6,52	5,70	9,27	9,41
Mecânica	11,28	10,34	9,02	8,49	9,53	9,37
Metalúrgica	11,50	10,97	10,27	10,78	12,55	13,78
Minerais não metálicos	5,79	5,91	4,77	4,25	4,19	3,92
Mobiliário	1,67	1,76	1,38	1,33	1,03	1,20
Papel e celulose	2,63	3,03	3,14	3,63	3,50	3,62
Química	12,80	11,85	13,42	14,04	12,05	10,37
Têxtil	6,59	6,25	5,71	5,73	5,12	5,21
Vestuário, couro e calçados	4,98	5,91	6,34	5,78	5,97	6,33
GH	29,08	28,54	29,20	29,49	29,38	29,02
Gini	0,366	0,347	0,372	0,382	0,383	0,370
PIT	0,371	0,355	0,361	0,352	0,393	0,387

Fonte: Elaboração própria a partir das Pesquisas Industriais Anuais do IBGE.

longo do período, com redução durante a primeira metade da década e aumento a partir de 1985.

De fato, a evolução da participação dos setores no VTI apresenta oscilações: o setor de alimentos e bebidas, por exemplo, aumenta sua participação no VTI até 1983, reduzindo seu peso a partir de então, enquanto as indústrias mecânica e de material elétrico e de comunicações seguem a trajetória contrária (reduzem sua participação para depois aumentá-la).

De todo modo, ainda que tenha ocorrido uma oscilação maior na estrutura industrial durante a década de 1980, inclusive com um certo esboço de especialização da indústria até meados da década, não parece razoável considerar que o Brasil iniciou qualquer processo significativo de mudança estrutural, seja de especialização, seja de diversificação, durante esse período. Ao contrário, os movimentos de preços relativos podem ter sido responsáveis pelas oscilações, mas as mudanças ocorridas ao longo da década praticamente se anularam em termos de seu impacto sobre a concentração da estrutura industrial e geraram um pequeno aumento líquido no nível de conteúdo tecnológico da indústria doméstica.

Na Tabela 3, que apresenta os mesmos dados para a década de 1990, a direção das mudanças na estrutura industrial torna-se muito mais evidente. Ainda que em menor ritmo na segunda metade da década (notam-se pequenas oscilações entre 1995 e 1998), ambos os indicadores de especialização sofrem aumento considerável no período em questão – GH e Gini passam de 29,01 e 0,372, respectivamente, em 1990 para 31,21 e 0,417 em 1999. Quando calculado com base nos setores a três dígitos, o indicador de GH também apresenta aumento entre 1996 e 1999. Além disso, o indicador de conteúdo tecnológico sofre redução expressiva e quase contínua ao longo da década, passando de 38,3% em 1990 para 35,5% em 1999 (patamar próximo ao que vigorava no final da década de 1970).

Tabela 3
Evolução da composição setorial do valor da transformação industrial, exclusive petróleo e derivados, no Brasil, em % do total na década de 1990

Classificação agregada	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Alimentos e bebidas	12,43	15,49	15,23	16,08	17,04	18,51	18,63	18,91	18,25
Borracha e plásticos	3,94	4,34	3,66	3,71	3,75	4,37	4,31	4,27	4,20
Diversas	2,52	2,17	2,09	2,27	2,09	0,99	0,97	1,06	1,03
Editorial e gráfica	2,29	2,06	2,12	2,64	3,70	5,29	5,58	5,61	4,64
Extrativa	5,51	4,56	3,57	3,64	3,69	2,37	2,39	2,78	3,29
Fumo	1,41	1,24	1,17	0,99	0,87	1,18	1,10	1,01	1,15
Madeira	0,89	0,81	1,15	0,87	0,76	1,19	1,20	1,17	1,54
Material de transporte	9,06	10,88	10,62	12,42	12,62	9,63	10,31	9,79	8,30
Material elétrico e de comunicações	8,94	7,99	8,91	7,52	7,36	8,08	8,06	7,87	7,70
Mecânica	8,95	7,30	6,68	6,48	6,25	7,32	7,37	6,84	6,38

Continua

Continuação

Classificação agregada	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Metalúrgica	11,15	11,08	11,37	10,82	10,63	9,91	10,17	10,12	10,43
Minerais não metálicos	3,50	4,33	4,03	4,14	3,94	3,66	3,88	4,35	4,09
Mobiliário	1,10	0,64	0,85	0,96	0,95	1,47	1,45	1,53	1,35
Papel e celulose	3,32	3,32	2,95	3,33	4,36	4,02	3,64	3,75	4,46
Química	12,58	14,11	14,57	14,36	14,23	13,61	13,66	13,56	15,50
Têxtil	5,62	4,61	5,19	4,60	3,78	3,51	3,04	3,14	3,40
Vestuário, couro e calçados	6,80	5,10	5,85	5,19	3,99	4,88	4,24	4,23	4,28
GH	29,01	30,42	30,58	30,86	31,16	31,02	31,29	31,19	31,21
GH (CNAE 3)	-	-	-	-	-	13,62	13,56	13,74	14,17
Gini	0,372	0,414	0,420	0,423	0,424	0,422	0,432	0,425	0,417
PIT	0,383	0,384	0,385	0,380	0,375	0,356	0,362	0,355	0,355

Fonte: Elaboração própria a partir das Pesquisas Industriais Anuais do IBGE.

Entre os setores grandes que mais ganharam peso na produção industrial durante a década de 1990, correspondente ao período de aprofundamento da abertura comercial, e que, portanto, explicam grande parte do aumento dos indicadores de especialização, estão o de alimentos e bebidas (que eleva sua participação de 12,43% para 18,25%) e a indústria química. Por outro lado, os setores produtores de material elétrico e de comunicações, a indústria mecânica, a metalúrgica, a têxtil e, finalmente, a indústria de artigos de vestuário, couro e calçados reduziram significativamente seu peso no VTI durante o período.

Por fim, segue-se da análise da Tabela 4 que, de forma geral, os anos 2000 reproduziram ou aprofundaram as transformações estruturais iniciadas na década de 1990. Os indicadores de GH e Gini elevam-se de forma contínua e sustentada ao longo da década (embora com maior oscilação, a tendência ao aumento do GH também é verificada a três dígitos), enquanto o indicador de conteúdo tecnológico decresce, passando de 36,8% para 35,6%. As tendências observadas para os diversos setores também parecem ter-se reproduzido na presente década, especialmente o aumento do peso do setor de alimentos e bebidas e a redução de peso do setor de material elétrico e de comunicações e da indústria têxtil. A metalurgia e a indústria de materiais de transportes (que engloba a automobilística) passaram a crescer em termos de sua participação no VTI.

Apesar de os dados sugerirem uma inflexão na evolução da estrutura produtiva após a década de 1980, esse movimento não parece ter uma dimensão muito significativa. De todo modo, até então predominavam os setores de maior conteúdo tecnológico entre os que mais ganhavam peso na matriz industrial do país. Desde então, o crescimento tem ocorrido de forma mais acelerada nos setores tradicionais ou de *commodities*. Embora com variações absolutas indicativas de mudanças estruturais de pequeno porte em ambos os

Tabela 4
Evolução da composição setorial do valor da transformação industrial, exclusive petróleo e derivados, no Brasil, em % do total na década de 2000

Classificação agregada	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Alimentos e bebidas	16,35	18,41	18,66	19,18	18,00	19,35
Borracha e plásticos	4,24	3,63	3,70	4,50	3,95	4,16
Diversas	1,06	0,88	0,84	0,82	0,79	0,83
Editorial e gráfica	4,75	4,22	3,70	3,59	3,43	3,51
Extrativa	3,18	3,26	3,33	3,29	3,62	4,58
Fumo	0,93	1,00	0,98	0,83	0,85	0,79
Madeira	1,39	1,44	1,62	1,93	1,92	1,69
Material de transporte	9,74	9,76	10,35	10,93	11,42	11,35
Material elétrico e de comunicações	9,03	9,16	7,47	6,01	6,22	6,68
Mecânica	6,15	6,78	6,96	6,65	6,86	6,26
Metalúrgica	11,02	10,83	11,65	12,05	14,37	14,04
Minerais não metálicos	4,30	4,38	4,48	4,24	3,81	3,51
Mobiliário	1,46	1,41	1,36	1,22	1,13	1,15
Papel e celulose	4,99	4,41	5,17	5,08	4,48	3,97
Química	13,85	13,24	12,80	13,12	12,83	12,17
Têxtil	3,31	2,91	2,81	2,57	2,53	2,41
Vestuário, couro e calçados	4,24	4,31	4,12	4,01	3,78	3,54
GH	30,40	31,14	31,23	31,65	31,83	32,17
GH (CNAE 3)	15,88	15,04	15,01	16,16	15,90	17,32
Gini	0,407	0,425	0,428	0,436	0,444	0,451
PIT	0,368	0,367	0,356	0,348	0,358	0,356

Fonte: Elaboração própria a partir das Pesquisas Industriais Anuais do IBGE.

períodos, os valores encontrados para os indicadores de concentração GH e Gini e para o indicador de conteúdo tecnológico (PIT) corroboram essa percepção.

Esses resultados podem sugerir que o processo de especialização da indústria brasileira, além de prematuro, pode estar sendo prejudicial para o desenvolvimento econômico do país. Em todo caso, uma compreensão melhor desse processo é possível a partir da distinção entre os diversos fatores explicativos dessa especialização.

Os fatores explicativos da trajetória de especialização

Esta seção tentará encontrar os fatores que geraram, pelo lado da demanda, a trajetória de mudança estrutural da indústria brasileira encontrada na seção anterior. Ao considerar a especialização uma perda de peso relativo de alguns setores industriais em relação a outros, cabe a averiguação empírica do poder explicativo dos três principais grupos de fatores utilizados no debate sobre a industrialização e a desindustrialização (fatores de demanda, de tecnologia e de inserção internacional) para a perda de participação de algumas atividades da indústria e, portanto, para o padrão de especialização que vem sendo observado no Brasil.

Nesse sentido, serão decompostos os efeitos de determinadas variáveis na explicação da participação de cada grupo de setores no produto e no emprego. Para tanto, será utilizado um procedimento de decomposição estrutural análogo aos usados em Chenery (1960) e em Chenery, Robinson e Syrquin (1986), entre outros trabalhos, que buscaram, a partir de um marco analítico de insumo-produto, identificar e quantificar os fatores que contribuem para que uma determinada mudança na estrutura ocorra.

Metodologia

De forma análoga ao realizado em Chenery, Robinson e Syrquin (1986), esta seção tem como ponto de partida uma metodologia de análise *ex post* de decomposição estrutural – *Structural Decomposition Analysis* (SDA) –, em uma versão desenvolvida no estudo de Kupfer, Freitas e Young (2003) e aprimorada em Dweck, Kupfer e Freitas (2008) para aplicação na matriz de insumo-produto brasileira. Pode-se considerar que o método em questão, conforme apontado no segundo trabalho, contesta o arcabouço neoclássico de modelos que veem o crescimento econômico como um processo restrito pelo lado da oferta, especialmente pelo fator trabalho, e assim distinguem as contribuições do capital, do trabalho e da produtividade total dos fatores sobre tal processo. De fato, como destacam os autores, esse tipo de visão não parece apropriado para a análise de economias cuja expansão não está restrita pela disponibilidade de recursos, principalmente de fator trabalho, como a brasileira.

Nesse contexto, a análise de decomposição estrutural, ao contrário, pode ser vista como um tipo de contabilidade do crescimento pelo lado da demanda. O método permite captar a contribuição de componentes da demanda doméstica (final e intermediária), do comércio exterior (importações e exportações) e da mudança tecnológica sobre a perda ou o ganho de peso de cada setor na estrutura industrial (em termos de valor adicionado, valor da produção e emprego).

Conforme ressalta Dweck, Kupfer e Freitas (2008), há muitas formas de se implementar a SDA. As decomposições realizadas em Kupfer, Freitas e Young (2003) e em Dweck, Kupfer e Freitas (2008) partem das seguintes equações básicas:

$$g^d = (1 - A^d)^{-1} f^d \quad (1)$$

$$f = f - f^M \quad (2)$$

$$A^d = A - A^M \quad (3)$$

em que g é o vetor de produção da indústria; A é a matriz de coeficientes técnicos; e f é o vetor de demanda final. Os sobrescritos M e d correspondem, respectivamente, aos valores importados e domésticos (sem sobrescrito, indica o valor total).

A equação (1) mostra que a variação no nível de produção pode ser decomposta entre a variação nos coeficientes técnicos e a variação na demanda final doméstica. Essas variações podem, por sua vez, ser parcialmente explicadas por mudança no valor total ou por variação nas importações – equações (2) e (3).⁴

A partir dessas equações básicas, a decomposição das mudanças na produção, no emprego ou no valor adicionado se dá em quatro componentes distintos:

- i) O efeito da demanda doméstica indica o número de novas ocupações ou o acréscimo de valor adicionado que pode ser atribuído ao efeito puro da expansão da produção para atender o crescimento da demanda no mercado interno ocorrida no período (inclui os componentes de consumo das famílias, consumo dos governos e formação bruta de capital fixo). De forma simplificada, conforme apontam os autores, esse efeito é calculado por meio de um exercício de estática comparativa, isto é, a partir da hipótese de que o valor da produção da economia no fim do período tivesse sido obtido com a mesma tecnologia (coeficientes técnicos de insumo-produto e produtividade do

⁴ No caso das mudanças no emprego ou no valor adicionado, a decomposição parte dessas mesmas equações, considerando:

$$VA = v.g$$

$$L = l.g$$

em que os coeficientes v e l representam, respectivamente, as razões do valor adicionado e do emprego sobre a produção. Dessa forma, a mudança em ambos pode ser explicada pela mudança nesses coeficientes. Cabe ressaltar que as mudanças em qualquer coeficiente (incluindo os coeficientes técnicos) são incluídas no componente de mudança tecnológica.

trabalho) e a mesma estrutura de exportações e importações existente no início do período considerado e vice-versa.

- ii) O efeito das exportações, de modo similar, indica o número de postos de trabalho ou o volume de valor adicionado criado pela expansão das exportações, a partir da hipótese de que os demais fatores geradores de emprego ou de valor adicionado mantiveram-se no fim do período nos mesmos níveis do início e vice-versa.
- iii) O efeito das importações é análogo ao das exportações, com a diferença de que a expansão das importações tende a eliminar empregos ou o valor adicionado.
- iv) O efeito da mudança tecnológica indica a variação na ocupação ou no valor adicionado decorrente das mudanças nos processos produtivos que alteram os coeficientes técnicos de insumo-produto e, no caso do emprego, os valores da produção médios por trabalhador das diversas atividades produtivas. Nesse último caso, esses efeitos refletem, portanto, modificações na eficiência e na produtividade, que, quando positivas, tendem a implicar menor necessidade de mão de obra. Tal como nos exercícios de estática comparativa anteriores, conforme propõem os autores, o efeito é calculado a partir da comparação do número de ocupações correspondentes ao valor da produção da economia brasileira no fim da análise com os coeficientes técnicos do primeiro ano da análise e vice-versa. Os autores destacam, nesse ponto, que estimativas na matriz de insumo-produto não conseguem captar adequadamente os efeitos sobre o emprego, em geral positivos, da introdução de inovações tecnológicas de produto, isto é, os empregos que normalmente são gerados por novas atividades produtivas decorrentes do surgimento de novos produtos.

Os autores atualizaram a matriz de insumo-produto brasileira a partir da informação parcial das tabelas de recursos e usos de 2004 e da última matriz de insumo-produto divulgada (baseada em dados de 1996), de forma análoga à realizada em Kupfer, Freitas e Young (2003). Os valores foram colocados em preços constantes de 2003, valendo-se de um deflator específico para cada setor nos dados de valor adicionado, demanda final e valor da produção de 1985 e 1996. Para 2004, utilizaram-se os dados originais a preços constantes publicados pelo IBGE, já que eles são disponibilizados a preços do ano anterior.

Partindo da mesma base de dados e da mesma metodologia de decomposição e dos resultados já encontrados em Dweck, Kupfer e Freitas (2008), este trabalho tentou identificar os quatro componentes mencionados (demanda doméstica – final e intermediária –, exportações, substituição/penetração das importações e mudança tecnológica) e atribuir-lhes a importância sobre o crescimento do emprego e do valor adicionado da indústria (de transformação e extrativa⁵).

Para uma análise mais sumária dos fatores explicativos da especialização (entendida aqui com a perda de peso de alguns setores e o ganho de peso de outros), realizou-se uma decomposição desses componentes para uma classificação das atividades em dois grandes grupos, divididos segundo a evolução da composição do emprego e do valor adicionado industrial no período 1985-2004. São estes:

- i) *Grupo 1*: setores ascendentes, isto é, que ganharam peso relativo no emprego/valor adicionado da indústria no total do período;
- ii) *Grupo 2*: setores em declínio, isto é, que perderam peso relativo no emprego/valor adicionado da indústria no total do período.

⁵ As atividades de serviços e agropecuária não são excluídas da matriz para cálculo da demanda, já que são setores demandantes de produtos desenvolvidos nos setores industriais considerados para o estudo. No entanto, para a análise dos resultados, são mantidos apenas o setor da indústria de transformação e o da indústria extrativa, excluindo as atividades de extração e refino de petróleo.

Os dados foram separados em três períodos distintos: 1985-1990, 1990-1996 e 1996-2004.

Resultados da decomposição

A partir de uma análise preliminar da evolução da composição do emprego na indústria, nota-se que há pouca mudança nas participações dos diferentes setores ao longo do período em questão (cf. Tabela 5), embora existam algumas oscilações nessas participações de um ano para outro. Dentre os setores do Grupo 1, quais sejam, aqueles que ganharam peso entre 1985 e 2004, destacam-se alguns relativamente grandes em termos de participação no emprego: são eles alimentos e bebidas (que nessa classificação também inclui o fumo), madeira e mobiliário, a indústria mecânica e a indústria de vestuário, couro e calçados. Por outro lado, entre os setores que perderam peso na estrutura industrial (Grupo 2), apenas a indústria metalúrgica conta com alta participação no emprego, sendo os outros setores do grupo relativamente menores, o que justifica o aumento do índice GH ao longo do período (especialmente até 1996).

A partir das informações da Tabela 6, nota-se, primeiramente, que entre 1985 e 1990 o crescimento do emprego na indústria foi maior do que na média no período inteiro, somando cerca de 17%. Além disso, diferentemente do que foi observado para 1985-2004, o grupo dos setores ditos “perdedores”, em termos de seu peso relativo no emprego industrial no período inteiro, ainda não estava sofrendo redução do emprego: ao contrário, entre 1985 e 1990 o crescimento total do emprego foi maior no Grupo 2 do que no Grupo 1. Em terceiro lugar, nota-se que as diferenças entre os dois grupos em relação à importância dos distintos componentes da demanda final (e da mudança tecnológica) ainda não eram tão pronunciadas nesse período: a demanda doméstica em ambos os casos responde por um crescimento

Tabela 5
Composição do emprego entre os setores da indústria brasileira,
exclusive extração e refino de petróleo (em %)

Grupo	Classificação agregada	1985	1990	1996	2004
<i>Grupo 1</i>	Alimentos e bebidas (inclusive fumo)	14,53	15,57	18,26	16,83
	Borracha e plásticos	2,73	2,96	2,88	3,27
	Diversas	2,95	2,85	2,84	3,70
	Madeira (inclusive mobiliário)	9,85	9,45	10,52	10,45
	Mecânica	6,23	5,59	5,13	7,54
	Papel e gráfica	4,69	4,93	5,20	5,06
	Vestuário, couro e calçados	22,53	22,71	23,74	23,30
<i>Grupo 2</i>	Extrativa	3,78	3,24	2,54	2,76
	Material de transporte	4,38	4,29	3,59	3,63
	Material elétrico e de comunicações	3,56	3,94	3,12	2,59
	Metalúrgica	10,07	9,85	9,42	9,92
	Minerais não metálicos	5,51	5,87	5,36	4,57
	Química	4,48	4,38	4,37	3,82
	Têxtil	4,71	4,39	3,03	2,56
Total geral		100,00	100,00	100,00	100,00
GH		33,36	33,67	35,39	34,79

Fonte: Elaboração própria a partir das Pesquisas Industriais Anuais do IBGE.

Tabela 6
 Decomposição do crescimento do emprego para os setores da indústria brasileira, exclusive extração e refino de petróleo, no período 1985-2004 (em %)

Grupo	Classificação agregada	Demanda doméstica	Exportações	Penetração das importações	Mudança tecnológica	Estoques	Total
<i>Grupo 1</i>	Alimentos e bebidas (inclusive fumo)	6,03	2,19	-0,50	-3,35	0,01	4,37
	Borracha e plásticos	0,66	0,69	-0,62	0,30	-0,09	0,94
	Diversas	1,08	0,77	-0,79	-0,08	0,22	1,20
	Madeira (inclusive mobiliário)	-0,68	3,98	-0,68	-0,47	-0,26	1,89
	Mecânica	2,62	1,63	-1,02	-1,18	0,17	2,23
	Papel e gráfica	1,61	1,32	-0,66	-1,18	-0,09	1,00
	Vestuário, couro e calçados	-6,90	2,17	-1,44	9,90	-0,15	3,59

Continua

Continuação

Grupo	Classificação agregada	Demanda doméstica	Exportações	Penetração das importações	Mudança tecnológica	Estoques	Total
<i>Grupo 2</i>	Extrativa	0,38	1,28	-0,47	-1,71	-0,16	-0,68
	Material de transporte	1,00	1,88	-0,91	-1,98	-0,29	-0,30
	Material elétrico e de comunicações	1,49	0,77	-1,37	-1,51	-0,02	-0,64
	Metalúrgica	2,62	2,81	-2,08	-2,26	-0,01	1,06
	Minerais não metálicos	1,20	0,72	-0,59	-1,69	-0,01	-0,37
	Química	1,36	0,62	-0,96	-1,14	-0,08	-0,20
	Têxtil	-0,32	0,35	-1,00	-1,30	0,44	-1,84
Total geral		12,14	21,17	-13,09	-7,66	-0,32	12,25

Fonte: Elaboração própria a partir das matrizes de insumo-produto (MIP) de 1985 e 1996 do IBGE e da MIP de 2004, atualizada por Dweck, Kupfer e Freitas (2008).

modesto do emprego (apesar de um pouco maior no segundo grupo); o componente de comércio exterior gera uma pequena redução em ambos os grupos (tanto as exportações quanto as importações causam pequeno impacto negativo); e, finalmente, o componente tecnológico é o principal a explicar o maior crescimento do emprego nos dois grupos (especialmente no Grupo 1).

Entre 1990 e 1996, principalmente pelo efeito da mudança tecnológica, que passa a contribuir com uma redução muito significativa nos dois grupos de setores (maior no Grupo 2), mas também pelo efeito do acúmulo de estoques, o emprego total da indústria sofre redução de 23,3% (com redução do emprego em ambos os grupos – maior no Grupo 1). Mais precisamente, nesse período, o pequeno efeito positivo da demanda doméstica é parcialmente anulado pelo impacto negativo do comércio exterior em ambos os grupos (o baixo crescimento gerado pelas exportações – sobretudo no Grupo 2 – é compensado pela penetração das importações).

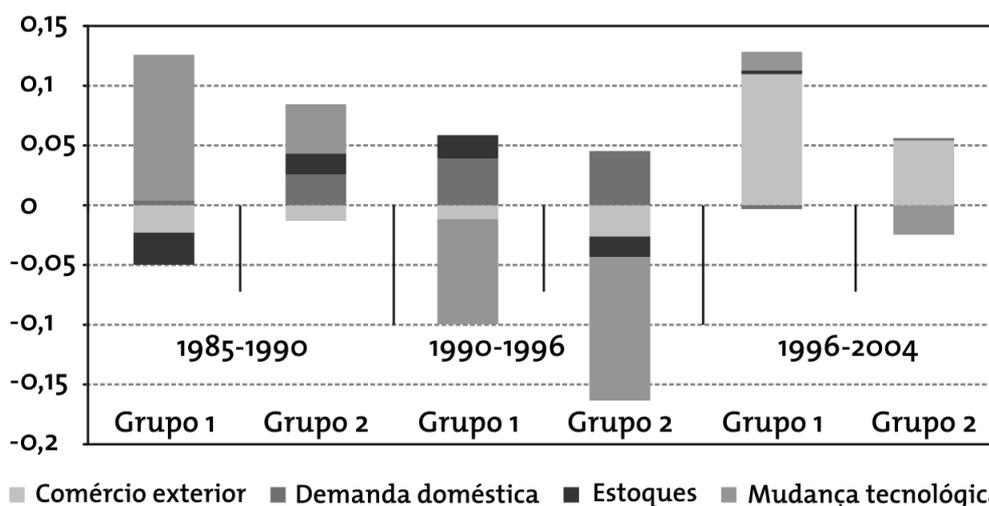
Por fim, é no período 1996-2004 que surgem as maiores diferenças entre os dois grupos de setores, tornando a análise dessa última faixa de tempo crucial para a compreensão do processo de especialização da indústria. Em primeiro lugar, nota-se que o Grupo 1 contribui para um crescimento do emprego de 12,5%, enquanto o Grupo 2 tem contribuição de 3,1% para o crescimento total. Em segundo lugar, conclui-se que o crescimento de 12,5% do emprego no Grupo 1 é explicado quase exclusivamente pela contribuição do comércio exterior (11%), a qual, por sua vez, é explicada por um impacto positivo de 11,8% nas exportações (com pequena penetração das importações). A demanda doméstica não contribui para o crescimento do emprego no Grupo 1, tendo inclusive um pequeno impacto negativo nessa variável (-0,3%), enquanto a mudança tecnológica gera um aumento do emprego de aproximadamente 1,5%.

No Grupo 2, o baixo crescimento do emprego pode ser explicado da seguinte forma. Assim como no Grupo 1, a demanda doméstica não contribui para a variação do emprego naquele grupo (0,1% de contribuição para o crescimento). No entanto, nesse caso, a mudança tecnológica tem impacto negativo de 2,5%, e o saldo do comércio exterior não é grande o suficiente para superar esse efeito, pois a contribuição de 8,1% das exportações é decrescida em 2,7% devido à penetração das importações.

A partir de uma análise comparada da decomposição do crescimento do emprego nos três períodos de tempo (cf. Gráfico 2), chega-se a algumas conclusões principais. Primeiramente, nota-se que, em nenhuma das faixas de tempo, a contribuição da demanda doméstica é o componente mais importante na variação do emprego em algum dos grupos de setores, nem costuma ser o componente de diferenciação entre esses grupos: particularmente entre 1996 e 2004, quando as diferenças entre os dois grupos tornam-se mais relevantes, o impacto desse componente no crescimento do emprego é próximo de zero em ambos.

Gráfico 2

Análise de decomposição do crescimento do emprego para dois grupos de setores da indústria brasileira



Fonte: Elaboração própria a partir das matrizes de insumo-produto (MIP) de 1985 e 1996 do IBGE e da MIP de 2004, atualizada por Dweck, Kupfer e Freitas (2008).

Dessa forma, em todos os períodos, ou o componente de comércio exterior ou o de mudança tecnológica aparece como o mais importante, tanto em termos de sua contribuição para o crescimento do emprego na indústria, quanto na geração de diferenças no crescimento dos dois grupos de setores e, portanto, para a direção e o ritmo do processo de mudança estrutural na indústria em termos da composição do emprego. Nesse contexto, cabe destacar que, no período anterior a 1996, a contribuição e as diferenças maiores eram geradas pelo componente de mudança tecnológica. Por outro lado, no período entre 1996 e 2004, o comércio exterior foi o principal determinante do crescimento do emprego na indústria e, especialmente, do crescimento do emprego no grupo dos “ganhadores”. Dentro desse componente, pode-se considerar que é a contribuição das exportações a principal responsável por esse crescimento, apesar de a penetração das importações também variar entre os grupos de setores (muito baixa no Grupo 1).

Na medida em que, por definição, o componente tecnológico tem maior impacto no emprego do que no valor adicionado – já que, no caso dessa primeira variável, costuma refletir, além das mudanças nos coeficientes técnicos da matriz de insumo-produto, o aumento da eficiência e da produtividade da mão de obra (coeficiente produto-emprego) –, uma análise análoga de decomposição para a estrutura industrial, em termos de valor adicionado, pode ser interessante para uma possível conclusão sobre a importância do comércio exterior e da (falta de) demanda doméstica na determinação do processo recente de especialização da indústria.

A partir de uma análise da evolução da composição do valor adicionado a preços constantes nos anos de 1985, 1990, 1995 e 2004, apresentada na Tabela 7, notam-se algumas mudanças relevantes nas participações dos diferentes setores ao longo do período. De modo geral, essas mudanças estão de acordo com o que foi observado a partir dos dados de VTI a preços correntes da PIA. O Grupo 1, que

Tabela 7

Composição do valor adicionado entre os setores da indústria brasileira, exclusive extração e refino de petróleo (em %)

Grupo	Classificação agregada	1985	1990	1996	2004
<i>Grupo 1</i>	Alimentos e bebidas (inclusive fumo)	13,87	15,60	17,04	16,93
	Diversas	2,45	2,73	2,36	2,58
	Mecânica	9,58	9,97	10,82	12,84
	Metalúrgica	13,25	13,46	13,67	18,28
	Papel e gráfica	6,23	5,36	5,52	6,71
	Química	13,00	12,90	13,07	13,04
<i>Grupo 2</i>	Borracha e plásticos	4,55	5,34	5,12	3,77
	Extrativa	3,73	2,94	2,32	3,17
	Madeira (inclusive mobiliário)	4,35	4,19	3,72	3,08
	Material de transporte	6,98	6,13	7,86	6,72
	Material elétrico e de comunicações	5,51	6,01	6,40	4,04
	Minerais não metálicos	4,92	5,70	5,31	3,97
	Têxtil	5,23	5,01	3,14	1,63
	Vestuário, couro e calçados	6,36	4,66	3,66	3,26
Total geral		100,00	100,00	100,00	100,00
GH		29,97	30,57	31,63	33,63

Fonte: Elaboração própria a partir das matrizes de insumo-produto (MIP) de 1985 e 1996 do IBGE e da MIP de 2004, atualizada por Dweck, Kupfer e Freitas (2008).

abrange os setores ganhadores de participação ao longo do período 1985-2004, contém algumas indústrias de peso relativamente alto na estrutura industrial, como a de alimentos e bebidas (que aqui inclui o fumo), a mecânica e a metalúrgica, além do setor de papel e gráfica, de menor tamanho. Já no Grupo 2, que inclui os setores que reduziram sua participação ao longo desses quase 20 anos, encontram-se atividades essencialmente menores em termos de seu peso no valor adicionado (borracha e plásticos, extrativa, madeira e mobiliário, minerais não metálicos, além das indústrias de material de transporte, material elétrico e de comunicações, têxtil e vestuário, couro e calçados). As indústrias química e diversas, apesar de terem sido incluídas no Grupo 1, mantiveram suas participações aproximadamente constantes entre 1985 e 2004. Como resultado, o indicador de especialização cresce de forma contínua ao longo do período (também de acordo com o que já havia sido observado a preços correntes na seção anterior).

No período 1985-1990, o crescimento do valor adicionado foi negativo nos dois grupos de setores, com redução ainda maior no Grupo 2. O comércio exterior e a mudança tecnológica tiveram efeitos similares nos dois grupos, ambos levando a uma redução em torno de 2% do valor adicionado (exportações e importações trazem impacto negativo nesse período). Por outro lado, a demanda doméstica parece ter contribuído mais para o crescimento do valor adicionado no Grupo 1 (cerca de 5% contra 1,5% no Grupo 2), sendo responsável pela diferença entre o crescimento total dos dois grupos.

Na primeira metade da década de 1990, começa a haver crescimento do valor adicionado em ambos os grupos de setores, mas de forma desequilibrada entre os dois grupos: o crescimento do valor adicionado no Grupo 1 é de 18,3% contra 6,6% no Grupo 2, somando um crescimento de cerca de 25% do produto industrial total no período. Esse desequilíbrio vem essencialmente de dois componentes: a demanda doméstica, que contribui com quase 14%

Tabela 8
Decomposição do crescimento do valor adicionado para os setores da indústria brasileira, exclusive extração e refino de petróleo, no período 1985-2004 (em %)

Grupo	Classificação agregada	Demanda doméstica	Exportações	Penetração das importações	Mudança tecnológica	Estoques	Total
	Alimentos e bebidas (inclusive fumo)	6,42	3,17	-0,49	0,57	0,33	9,99
	Diversas	1,02	0,69	-0,69	-0,01	0,20	1,21
<i>Grupo 1</i>	Mecânica	5,80	3,62	-2,04	0,68	0,42	8,49
	Metalúrgica	3,76	6,37	-3,43	2,41	3,37	12,48
	Papel e gráfica	2,03	2,09	-0,74	-0,11	-0,10	3,17
	Química	3,34	3,14	-2,77	1,70	-0,08	5,32

Continua

Continuação

Grupo	Classificação agregada	Demanda doméstica	Exportações	Penetração das importações	Mudança tecnológica	Estoques	Total
<i>Grupo 2</i>	Borracha e plásticos	1,34	1,21	-1,07	-0,50	-0,18	0,80
	Extrativa	0,36	1,84	-0,47	-0,82	-0,18	0,73
	Madeira (inclusive mobiliário)	-0,23	1,51	-0,27	-0,93	-0,10	-0,02
	Material de transporte	2,39	3,84	-1,57	-1,84	-0,37	2,46
	Material elétrico e de comunicações	3,17	1,50	-2,85	-1,58	-0,01	0,24
	Minerais não metálicos	1,19	0,83	-0,60	-0,77	0,01	0,65
	Têxtil	-0,28	0,27	-1,07	-2,12	0,27	-2,92
	Vestuário, couro e calçados	-1,53	0,78	-0,40	-0,49	-0,10	-1,74
Total geral		28,77	30,86	-18,46	-3,78	3,48	40,86

Fonte: Elaboração própria a partir das matrizes de insumo-produto (MIP) de 1985 e 1996 do IBGE e da MIP de 2004, atualizada por Dweck, Kupfer e Freitas (2008).

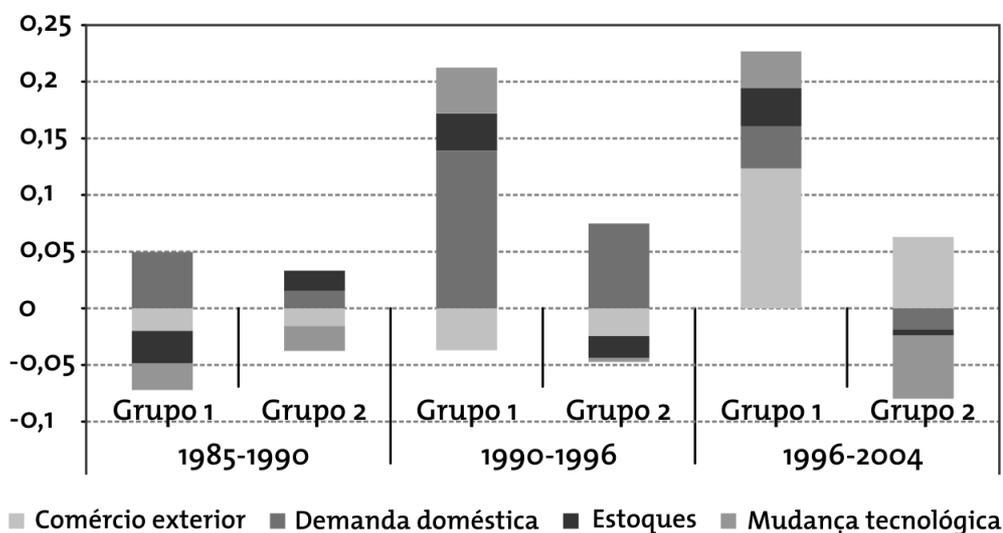
do crescimento no Grupo 1 (e 7,5% no Grupo 2), e a mudança tecnológica, que explica mais 4% de crescimento do valor adicionado no Grupo 1 (e queda de 0,3% no Grupo 2). Puxado por uma alta penetração das importações, o saldo do comércio exterior gera impacto negativo no crescimento do valor adicionado de ambos os grupos de setores (com maior redução no Grupo 1).

A segunda metade da década de 1990 parece ter seu processo de mudança estrutural gerado por fatores distintos. Assim como no caso do emprego, é nesse período que se acentuam as diferenças no crescimento dos dois grupos de setores: enquanto o Grupo 1 cresce 22,7% em valor adicionado, o Grupo 2 reduz seu valor adicionado em 6,7%. Essas diferenças estão presentes na contribuição dos diversos componentes para o crescimento. Nesse período, pode-se considerar que a demanda doméstica dá lugar ao comércio exterior como o principal componente a afetar o crescimento do valor adicionado em ambos os grupos de setores. Nesse componente, as exportações são responsáveis pela maior parte da contribuição total ao crescimento e, também, pelo desequilíbrio entre os setores (respondem por 14,4% do crescimento no Grupo 1 e 9,3% no Grupo 2), embora tal desequilíbrio seja acentuado pela penetração de importações, que é um pouco maior no Grupo 2. Ainda assim, a demanda doméstica assume papel relevante na determinação do crescimento diferenciado do valor adicionado de cada grupo, na medida em que contribui para um crescimento de 3,7% no Grupo 1 e para uma redução de 1,85% no Grupo 2.

A análise conjunta das três faixas de tempo, que pode ser visualizada no Gráfico 3, sugere algumas questões importantes. Em primeiro lugar, como era de se esperar, o impacto da mudança tecnológica sobre o crescimento do valor adicionado é relativamente pequeno em todas as faixas de tempo (embora um pouco maior na primeira faixa, quando o crescimento dos dois grupos é negativo). Até 1990, o peso dos diferentes componentes sobre o crescimento do valor adicionado

Gráfico 3

Análise de decomposição do crescimento do valor adicionado para dois grupos de setores da indústria brasileira



Fonte: Elaboração própria a partir das matrizes de insumo-produto (MIP) de 1985 e 1996 do IBGE e da MIP de 2004, atualizada por Dweck, Kupfer e Freitas (2008).

parece se distribuir de forma mais igualitária dentro de cada grupo (com a demanda doméstica assumindo papel um pouco maior que os outros componentes no Grupo 1). No entanto, pela observação do Gráfico 3, fica claro que a demanda doméstica e o comércio exterior não desempenharam uma contribuição relativa constante ao longo de todo o período de análise. Ao contrário, durante a década de 1990 (ou 2000), pode-se dizer que há quase uma inversão dos papéis desses dois componentes, tanto em termos da dimensão de seu impacto total sobre o crescimento do valor adicionado de cada grupo, quanto em termos do desequilíbrio desse impacto entre os dois grupos de setores.

Mais precisamente, enquanto no início da década de 1990 a demanda doméstica foi a principal responsável pelo crescimento do valor adicionado nos dois grupos (em maior escala no Grupo 2),

entre 1996 e 2004, quando se acentua a diferença no crescimento do valor adicionado entre o Grupo 1 e o Grupo 2, é o comércio exterior o componente mais importante para esse processo. Quando se observa isoladamente o que ocorre no Grupo 2, conclui-se que esse é o único componente a levar o valor adicionado desse conjunto de setores para cima nessa última faixa de tempo do período. Isso porque a demanda doméstica, a mudança tecnológica e os estoques estariam contribuindo para uma redução dessa variável. Por fim, embora no Grupo 1 todos os componentes tenham gerado crescimento do valor adicionado, o comércio exterior também gerou o maior impacto nesse sentido (sendo que contribuía para a redução do valor adicionado do grupo entre 1990 e 1996).

Conclusão

A realização de um trabalho empírico baseado em regressões locais não paramétricas, correlacionando graus de especialização e diversificação estrutural com níveis de renda *per capita* de diversos países, levou à obtenção de curvas suaves com formato em U similares às encontradas por Imbs e Wacziarg (2003) para quase todos os países estudados, inclusive o Brasil. Porém, a comparação das trajetórias de diversificação e especialização seguidas por países como Estados Unidos, Japão, Reino Unido, Coreia do Sul e Taiwan evidencia que a transição estrutural em direção à especialização na indústria brasileira se deu em níveis de renda *per capita* relativamente inferiores aos verificados nesses países.

Como acentua Rodrik (2004, p. 7), se em geral é esperado que a especialização apenas ocorra em estágios avançados de desenvolvimento, não é possível que essa especialização seja vista como causadora do desenvolvimento econômico. Logicamente, esse fato estilizado vem em uma direção contrária à dos modelos convencio-

nais de comércio, que defendem a especialização produtiva com base em vantagens comparativas, independentemente do estágio de desenvolvimento de cada país.

Uma análise, no tempo, do processo de especialização da estrutura industrial brasileira em termos de valor adicionado indica que foi um processo iniciado na primeira metade da década de 1990 e aprofundado nos anos 2000, com o ganho de peso de alguns setores que já respondiam por uma parcela elevada do produto industrial. Além disso, uma análise superficial sugere que a intensidade tecnológica da estrutura industrial brasileira em termos da participação dos diversos setores no valor adicionado não vem aumentando nas últimas décadas, ao contrário do que ocorria no período de diversificação da indústria, trazendo um elemento a mais de preocupação.

Pela abertura comercial ou não, o fato de a inflexão da trajetória brasileira ter-se dado em níveis de renda *per capita* muito inferiores aos dos demais países estudados neste trabalho levanta a hipótese de que o processo de especialização da indústria está ocorrendo de forma precoce no país, por algum fator exógeno ao seu processo de desenvolvimento econômico. A investigação dessa hipótese motivou a realização do segundo estudo empírico deste trabalho, que por meio de uma análise de decomposição estrutural de dados de matrizes de insumo-produto brasileiras procurou atribuir às três grandes categorias de fatores (demanda doméstica, comércio exterior e mudança tecnológica) importância no processo recente de especialização da indústria.

Com base em três recortes temporais (1985-1990, 1990-1996 e 1996-2004), os resultados da decomposição do valor adicionado e do emprego industrial indicam que não foi um fator único a nortear a mudança estrutural da indústria brasileira nas últimas décadas. De modo geral, a combinação da falta de dinamismo da demanda doméstica com a abertura comercial parece ter sido determinante para

a configuração de um processo de especialização e, mais especificamente, para a direção tomada por esse processo (setores ganhadores e perdedores de participação).

Na realidade, os resultados evidenciam um duplo efeito da liberalização comercial. Em um primeiro momento, o crescimento ou a redução diferenciada entre os setores no caso do emprego parecem ser explicados por um aumento no patamar da produtividade que pode ter sido consequência da competição dos produtos importados gerada pela abertura. Em um segundo momento, o efeito maior é sobre o comércio exterior, seja pelo lado das exportações, seja pelo lado da penetração das importações. Nesse sentido, parece evidente que, diante do baixo dinamismo da demanda doméstica, os setores que crescem mais são aqueles que exportam mais e sofrem menos com as importações.

Dessa forma, o processo de especialização da indústria brasileira pode ter sido mais passivo do que ativo, no sentido de que decorreu do baixo dinamismo da demanda e da economia brasileira em geral. Mais precisamente, ao contrário do que vem ocorrendo nos países asiáticos, o baixo nível de crescimento que tem caracterizado a nossa economia nas últimas décadas pode ter gerado uma certa rigidez estrutural na indústria nacional, além de ter favorecido a especialização em alguns setores. De fato, a estagnação econômica traz consigo um déficit de investimentos, o que naturalmente limita o desenvolvimento de novas atividades e o processo de mudança estrutural da indústria. Além disso, entre as atividades industriais existentes, em condições de baixo dinamismo, as que tendem a crescer proporcionalmente mais em participação são as que revelam um perfil de investimentos de retorno rápido e de baixo risco, em geral baseados exclusivamente em ativos tangíveis, como no caso dos bens de menor conteúdo tecnológico.

Além disso, como ressaltou Shafaeddin (2005), a liberalização tende a favorecer os setores já maduros da economia. Em um contexto de baixo crescimento industrial, parece razoável imaginar que os setores que conseguem se manter e, portanto, aumentam sua participação relativa são aqueles que já têm potencial exportador. No entanto, no caso brasileiro, os setores mais competitivos no exterior e, assim, de maior potencial exportador são essencialmente os setores classificados como menos intensivos em tecnologia, tais como *commodities* e bens tradicionais, o que explicaria as observações realizadas na seção anterior (indicador de conteúdo tecnológico).

Essa visão traz à tona algumas considerações que fogem ao âmbito deste trabalho, mas que fazem parte de uma outra agenda de pesquisa aberta pelo tema. É razoável supor que, mesmo com o baixo dinamismo da demanda doméstica e com o processo de liberalização comercial, o impacto de ambos os fatores poderia ter sido revertido, ou minimizado, pela utilização de políticas industriais ou comerciais de determinado tipo. Além de uma política industrial de diversificação da cadeia produtiva, a adoção de regimes macroeconômicos mais favoráveis à expansão da demanda doméstica, bem como de políticas de distribuição de renda, poderia reverter esse processo de especialização daqui para a frente.

Ao se tratar da política industrial, cabe ressaltar que, nos países em desenvolvimento, a inovação e a diversificação da indústria estão muito mais restritas pelo lado da demanda do que pelo lado da oferta. O problema não seria, portanto, a falta de laboratórios de P&D, de engenheiros e cientistas ou de proteção à propriedade intelectual, e sim a falta de usuários de inovação. É, portanto, principalmente pelo lado da demanda, intermediária e final, que a continuidade do processo de diversificação da indústria exigiria algum tipo de intervenção governamental.

Referências

- BONELLI, R.; GONÇALVES, R. R. Para onde vai a estrutura industrial brasileira? *Texto para Discussão*, n. 540. Rio de Janeiro: IPEA, junho de 1998.
- CANÊDO-PINHEIRO, M.; FERREIRA, P. C.; Pessoa, S. A.; SCHYMURA, L. G. Por que o Brasil não precisa de política industrial. *Ensaio Econômicos*, n. 634. Rio de Janeiro: FGV-EPGE, março de 2007.
- CHENERY, H. B. Pattern of industrial growth. *American Economic Review*, v. 50, n. 4, 1960.
- . *Structural change and development policy*. New York: World Bank e Oxford University Press, 1979.
- CHENERY, H. B.; ROBINSON, S.; SYRQUIN, M. *Industrialization and growth: a comparative study*. Oxford University Press, 1986.
- CHENERY, H. B.; SYRQUIN, M. *Patterns of development*. Oxford University Press, 1975.
- DWECK, E.; KUPFER, D.; FREITAS, F. Some indicators of structural dynamics of the Brazilian economy between 1985 e 2004. Mimeo, 2008.
- FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; LOOTY, M. Competitividad industrial en Brasil: 10 años después da la liberalización. *Revista de la CEPAL*, n. 82, abril de 2004.
- FERREIRA, P. Sobre a inexistente relação entre política industrial e comercio exterior. *Economia Aplicada*, v. 9, p. 523-41. Ribeirão Preto: dezembro de 2005.
- HATZICHRONOGLOU, T. Revision of the high-technology sector and product classification. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, n. 2, 1997.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisas Industriais Anuais (PIA). Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=2221&z=t&o=3>, 2007.

IMBS, J. e WACZIARG, R. Stages of diversification. *American Economic Review*, v. 93, n. 1, p. 63-86, 2003.

KIRKPATRICK, C. H.; LEE, N.; NIXSON, F. I. *Industrial structure and policy in less developed countries*. George Allen & Unwin, 1984.

KUPFER, D. Política industrial. *Econômica: Revista da Pós-Graduação em Economia da UFF*, v. 5, n. 2, p. 281-98. Rio de Janeiro: dezembro de 2003.

KUPFER, D.; FREITAS, F.; YOUNG, C. E. F. Decomposição estrutural da variação do produto e do emprego entre 1990 e 2001 – uma estimativa a partir das matrizes insumo-produto. *Relatório de pesquisa para a CEPAL/Divisão de Indústria*. IE/UFRJ, 2003. Disponível em: http://www.ie.ufrj.br/gic/pdfs/decomposicao_estrutural_da_variacao_do_produto_e_do_emprego.pdf.

KUZNETS, S. Quantitative aspects of the economic growth of nations. Part II: Industrial distribution of national product and labour force. In: *Economic Development and Cultural Change*, v. 5 (suplemento), julho de 1957.

RODRIK, D. Industrial policy for the twenty-first century. John H. Kennedy School of Government, Harvard University, 2004. Disponível em: www.ksg.harvard.edu/rodrick.

ROWTHORN, R.; WELLS, J. R. *De-Industrialization and foreign trade*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

SHAFIYEDDIN, S. M. Trade liberalization and economic reform in developing countries: structural change or de-industrialization? *UNCTAD Discussion Papers*, n. 179, abril de 2005.

SUTCLIFFE, R. B. *Industry and underdevelopment*. Londres: Addison-Wesley Publishing Company, 1971.

TEIXEIRA, A. O movimento da industrialização nas economias capitalistas centrais no pós-guerra. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ-IE, 1983.

Custo-efetividade de políticas de redução do tamanho da classe e de ampliação da jornada escolar: uma aplicação de estimadores de *matching**

Jaqueline Maria de Oliveira**

Resumo

O objetivo do presente estudo é contribuir para a identificação do impacto de políticas de redução do tamanho da classe e de aumento da jornada escolar sobre o rendimento escolar. Para tanto, a metodologia de *matching* é aplicada aos dados do Sistema de Avaliação do Ensino Básico (SAEB). Os resultados indicam que a ampliação de quatro para cinco horas na jornada dos estudantes está associada a um movimento de 0,20 desvio padrão na distribuição de notas. No caso do tamanho da classe, o efeito estimado de uma redução de 38 para 30 alunos é de um movimento de 0,26 desvio padrão na distribuição de proficiência. A comparação dessas duas políticas sugere que a ampliação da jornada escolar de quatro para cinco horas tem a maior razão benefício-custo, comparativamente às políticas de redução do tamanho da classe,

* Este artigo é uma síntese da dissertação de mestrado da autora, defendida no Departamento de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, em 2008, orientada pelo professor Naércio Aquino de Menezes-Filho, e que obteve o segundo lugar no 31º Prêmio BNDES de Economia.

** Mestre em Economia pelo Instituto de Pesquisas Econômicas da Universidade de São Paulo (USP); doutoranda em Economia pela Yale University.

quando as classes têm 33 alunos ou menos. Para classes maiores, a política de redução das classes é mais custo-efetiva.

Abstract

The purpose of this study is to help identify the impact on school performance of policies aimed at reducing class size and increasing the school day. For this, the matching methodology is applied to data from the Elementary School Assessment System (SAEB). The results indicate that a change from four to five hours in the school day increases math test scores by 0.20 standard deviations. As for class the size, the expected outcome from reducing the number of students from 38 to 30 is an increase of 0.26 standard deviations in test scores. The comparison between these two policies suggests that increasing the school day from four to five daily hours has the most advantageous cost/benefit ratio, compared to the policies to reduce class size, when the classrooms have 33 students or less. However, class size reduction policy is more cost-effective when class size is large.

Introdução

Grande parte dos estudos em economia da educação desenvolvidos no Brasil concentrou-se nos benefícios de se promover anos de estudos adicionais aos indivíduos, considerando ser essa a principal forma de investimento direto em capital humano. Nesse sentido, as políticas educacionais voltaram-se principalmente para a expansão do acesso à educação. Contudo, o problema da qualidade do ensino tornou-se recentemente o principal tema de estudos na agenda de pesquisa em economia da educação no país, em face do desempenho insatisfatório dos estudantes brasileiros em testes padronizados. No que se refere à educação pública, o governo tem papel fundamental na trajetória de construção de capital humano de suas crianças, que constituirão parte da força de trabalho futura. E seja qual for o tipo de benefício advindo da educação, a questão a ser levantada refere-se à quantidade de recursos que deve ser investida e, principalmente, como deve ser investida, dado que os investimentos em educação se realizam a expensas de alternativas, tanto públicas quanto privadas, de uso de tais recursos.

A questão da identificação dos impactos dos gastos em recursos escolares sobre o desempenho educacional tem implicações importantes para a formulação de políticas públicas. No que se refere à avaliação quantitativa desse impacto, como potencialmente a seleção dos insumos escolares empregados no processo educacional é endógena, ou seja, pode estar correlacionada com fatores não observáveis que também interferem no resultado escolar, faz-se necessário o uso de estratégias de identificação do efeito causal desses insumos sobre a proficiência. Além disso, tão importante quanto detectar qual tipo de investimento tem maior impacto é verificar os custos associados a cada intervenção. Trata-se de identificar não apenas se o aumento dos gastos em insumos escolares impacta a proficiência, mas também se os benefícios justificam os custos e em que medida.

A análise que se segue concentrou-se em duas políticas: redução do tamanho da classe e ampliação da jornada escolar. A escolha justificase pelo fato de que para essas intervenções, extensamente discutidas na literatura internacional, poucas evidências foram produzidas para o Brasil, embora sejam frequentemente citadas em propostas de formulações de políticas educacionais. Além disso, a disponibilidade de informações torna a análise viável. Assim, o presente estudo tem como objetivo contribuir para a identificação do efeito causal de reduções do tamanho da classe e da ampliação da jornada escolar sobre o rendimento escolar em matemática dos estudantes brasileiros da 4ª série do ensino fundamental de escolas de área urbana que pertençam à rede pública de ensino. Para tanto, os estimadores de *matching* foram aplicados aos dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) referentes ao ano de 2005. Num segundo momento, os custos associados a essas duas políticas foram avaliados em contraposição aos benefícios por meio de uma análise de custo-efetividade.

Tamanho da classe, jornada escolar e proficiência

Os estudos a respeito do efeito tamanho da classe sobre a proficiência geram resultados bastante discordantes. De um lado, alguns autores defendem a ideia de que políticas de redução do tamanho da classe não têm impacto significativo sobre o desempenho do aluno e, ao mesmo tempo, é uma medida bastante cara, sendo, por essa razão, ineficiente [Hanushek (1998 e 2005)]. Contudo, outros especialistas na área afirmam que os ganhos de se reduzir as salas de aula são consideráveis [Krueger (1999), Finn e Achiles (1990) e Urquiola (2000)]. Se na verdade o número de alunos dentro de uma mesma sala de aula não afeta o desempenho individual, é possível cada vez mais atrair alunos para as escolas sem se preocupar com a perda da qualidade do ensino. Logo, mais recursos poderiam ser direcionados a outros

insumos que não apenas para salas de aulas reduzidas. Se, por outro lado, o tamanho das salas de aula for fundamental para os objetivos de provimento de uma educação de mais qualidade, isso significa que, para um dado nível de eficiência, o aumento do número de matrículas requer o crescimento da quantidade de recursos, de forma a se manter ou mesmo ampliar a qualidade do ensino. Como a expansão do acesso ao ensino, principalmente em níveis iniciais, tem sido um objetivo comum dos governos de países em desenvolvimento, essa é uma questão que deve ser levada em conta.

Para avaliar as implicações de uma política de redução do tamanho da classe, é preciso compreender melhor quais são os mecanismos pelos quais essa variável pode afetar a proficiência. A princípio, existem dois canais pelos quais o acréscimo de um estudante em sala de aula afeta o desempenho: o efeito tamanho da classe e o efeito dos pares (ou *peer effect*). O primeiro canal pode atuar por meio da redução do “insumo professor” e ou pelo “efeito lotação”. O acréscimo de um aluno na classe reduz a quantidade de insumo professor destinado a cada aluno individualmente. O efeito lotação é talvez o mais comumente associado ao aumento do tamanho da classe. Em uma sala de aula com 40 alunos, por exemplo, o aprendizado pode ser prejudicado pelo aumento das interrupções devido à indisciplina, e o atendimento das necessidades específicas de cada aluno é praticamente inviável. Além disso, classes superlotadas são vistas pelos professores como sobrecarga de trabalho, podendo incentivar as faltas e a diminuição do esforço por parte desses professores, impactando negativamente a proficiência.

O segundo canal é a externalidade gerada pelos pares, conhecido por *peer effect*. Quando um estudante é adicionado a uma sala de aula, ele irá interagir com os demais alunos e, possivelmente, irá influenciar o desempenho escolar. O argumento é que o acréscimo de um aluno na sala de aula, sendo ele diferente de pelo menos um dos demais,

pode gerar o que se chama de *learning spillovers*. E, se é verdade que existe uma assimetria em que os piores alunos se beneficiam mais da exposição a bons alunos do que o contrário [Hoxby (2000)], é provável que ao adicionar-se um novo aluno diferente dos demais, controlando-se pelo efeito tamanho da classe, as externalidades geradas sejam positivas. Se o aluno adicional for igual aos demais em termos de habilidade, então não existiriam *learning spillovers*, e o único meio de esse aluno adicional impactar a proficiência seria por intermédio do efeito tamanho da classe [Duflo, Dupas e Kremer (2007)].

Diante do exposto, fica claro que estimar o efeito tamanho da classe não é uma tarefa simples. Além das interações desse efeito com o efeito dos pares, existe o fato de que a alocação dos alunos entre diferentes tamanhos da classe não é exógena, ou seja, é tipicamente correlacionada com fatores não observados que também afetam o desempenho escolar. As fontes de viés de seleção comprometem as conclusões de estudos que não empregam uma estratégia de identificação satisfatória e é fonte de toda controvérsia na literatura discutida anteriormente. O objetivo deste trabalho é tentar amenizar esses problemas por meio da aplicação do *propensity score matching* para tratamento contínuo.

No que se refere à jornada escolar, diversos estudiosos da área de educação advogam a favor da ampliação do tempo de permanência dos alunos na escola e alegam que os benefícios são consideráveis não apenas para os alunos, mas também para a sociedade. A maior permanência dos alunos nas escolas pode reduzir, por exemplo, o trabalho infantil e a marginalidade, além de constituir uma alternativa para as mães que precisam trabalhar durante todo o dia e não têm com quem deixar os seus filhos. Do ponto de vista pedagógico, a extensão do tempo na escola pode possibilitar, entre outras coisas, mais tempo para trabalhar o conteúdo acadêmico básico, suporte para estudantes com dificuldades de aprendizado, ampliação e aprofundamento da cobertura do currículo, estreitamento da relação entre o aluno e o

ambiente escolar e oportunidade para o desenvolvimento profissional e a colaboração entre os professores. Todos esses fatores associados teriam um impacto esperado positivo sobre o desempenho escolar, não apenas no que diz respeito às notas em testes de proficiência, mas também sobre a redução da evasão escolar e da reprovação.

Assim como no caso do tamanho da classe, a identificação do efeito da jornada escolar sobre a proficiência pode ser comprometida pelo viés de seleção. Uma vez que a jornada escolar é um insumo escolar e, dessa forma, é associado à qualidade da escola, a possível seleção dos alunos com maior habilidade e com pais que valorizam mais a educação de seus filhos em escolas com jornada escolar mais extensa deve ser levada em conta. Do contrário, o efeito da jornada escolar é superestimado. O estimador de *matching* também será empregado na tentativa de lidar com esse problema.

Metodologia

Os estimadores de *matching* têm sido utilizados para obter o efeito causal ao reduzir o viés ocasionado pela seleção não aleatória do tratamento. A técnica de estimação do efeito tratamento baseada em *propensity score*, também conhecida como “estimador de *propensity score matching*”, foi desenvolvida por Rosenbaum e Rubin (1983). Essa técnica é aplicada em casos em que o tratamento é binário. Contudo, o método de *generalized propensity score matching* (GPS *matching*) foi recentemente desenvolvido por Hirano e Imbens (2004). Esse método estende a análise de *propensity score* quando o tratamento é contínuo e permite estimar o efeito tratamento da redução do tamanho da classe.

Suponha que temos uma amostra aleatória $i = 1, \dots, N$. Para cada unidade i existe um conjunto de resultados potenciais $Y_i(t)$, para $t \in \mathfrak{T}$,

conhecido como função resposta à dose da unidade de análise i . No caso contínuo, \mathfrak{T} é um intervalo $[t_0, t_1]$. O objetivo é estimar a função resposta à dose média (ARDF), $\mu(t) = E[Y_i(t)]$, e obter o efeito tratamento médio (ATE), $\mu(t) - \mu(t + \Delta t) = E[Y_i(t)] - E[Y_i(t + \Delta t)]$. Sob a hipótese de inconfundibilidade fraca, ou seja, de que o tratamento é “puramente aleatório” para indivíduos com valores similares das variáveis pré-tratamento, a ideia básica é comparar os indivíduos que receberam um determinado nível de tratamento t com outros indivíduos na amostra cujas covariadas são similares. Dado que o *matching* baseado em um vetor n -dimensional é inviável quando n é grande, a metodologia de *propensity score matching* propõe que as características pré-tratamento sejam sumarizadas em apenas uma variável, o *propensity score*. Essa variável descreve a probabilidade de o indivíduo receber o nível de tratamento t .

Para obter o efeito tratamento de um aumento da jornada escolar de quatro para cinco horas, o estimador de *matching* utilizado foi o *nearest neighbor matching*, aplicado quando o tratamento é binário. A lógica do estimador é a mesma. O objetivo é estimar o efeito tratamento médio, dado por $E[Y_i(1)] - E[Y_i(0)]$, em que $Y_i(1)$ é o resultado potencial se o indivíduo i recebe o tratamento e $Y_i(0)$ é o resultado potencial se o indivíduo não recebe o tratamento. A diferença é que este não se baseia no *propensity score*, mas sim na distância entre os vetores de covariadas.

Fonte de dados

A base de dados utilizada neste trabalho é o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Os dados obtidos com a aplicação de provas de matemática e leitura aos alunos

da 4^a e 8^a séries do ensino fundamental e da 3^a série do ensino médio permitem acompanhar a evolução do desempenho e dos diversos fatores associados à qualidade e à efetividade do ensino ministrado nas escolas. O ano de referência dos dados empregados neste trabalho é 2005, e as informações correspondem aos alunos da 4^a série do ensino fundamental. Foram utilizados os resultados dos exames de proficiência em matemática.

A variável de resposta é a proficiência em matemática dos alunos da 4^a série do ensino fundamental. O tamanho da classe e a jornada escolar são as variáveis de tratamento de interesse. As variáveis pré-tratamento escolhidas referem-se às características dos alunos, ao *background* familiar, às características dos diretores e professores e da turma, à infraestrutura da escola e à localização. A escolha das variáveis baseou-se na necessidade de eliminar as diversas fontes de seleção, sejam estas entre escolas ou dentro das escolas.

A amostra que será utilizada nas estimações se refere aos alunos da 4^a série do ensino fundamental da rede pública de áreas urbanas pertencentes aos departamentos administrativos estaduais e municipais.¹ A amostra referente ao Brasil é composta por 29.643 observações, que correspondem ao número de alunos. Esses 29.643 alunos estão distribuídos em 1.523 escolas, das quais 774 são estaduais e 749, municipais.

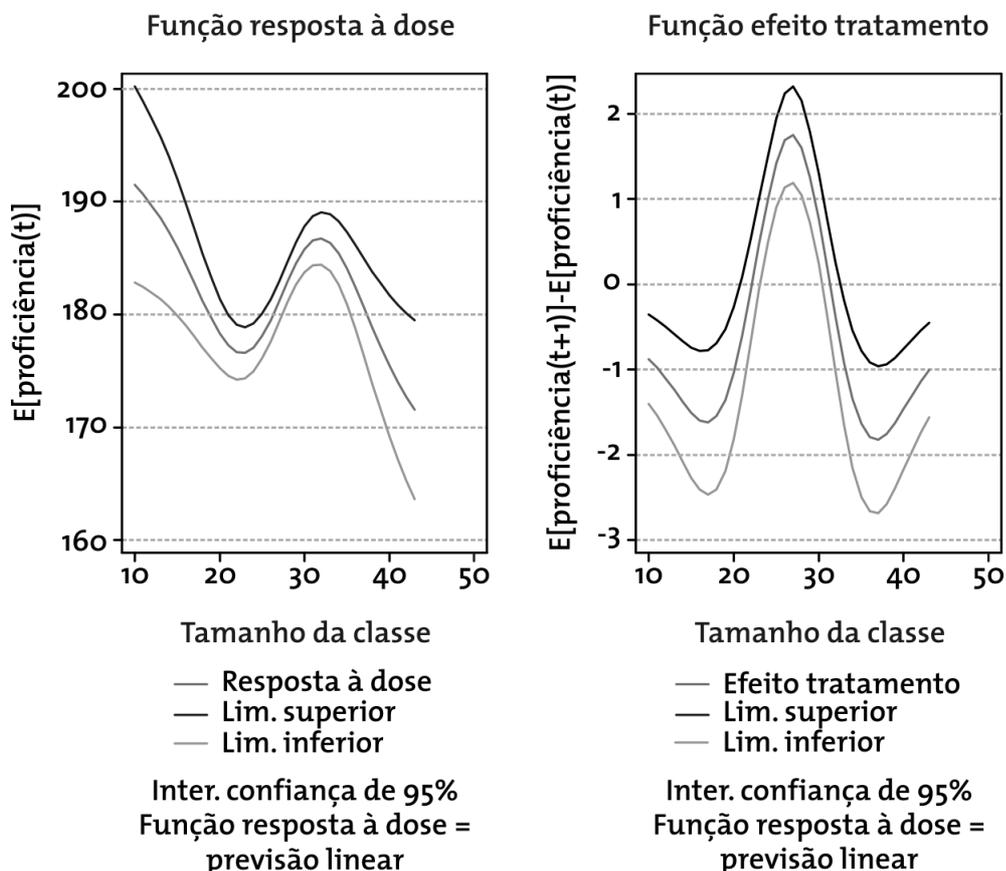
Resultados

A função resposta à dose e o efeito tratamento estimados para o tamanho da classe aparecem no Gráfico 1. Esses resultados foram obtidos pela aplicação da metodologia GPS à amostra de alunos de escolas públicas brasileiras.

¹ Foram excluídos da análise os alunos pertencentes às escolas do departamento administrativo federal, uma vez que se acredita que essas escolas possuam algumas peculiaridades que as tornam diferentes das demais.

Gráfico 1

Função resposta à dose e função efeito tratamento para o tamanho da classe (Brasil, 2005)



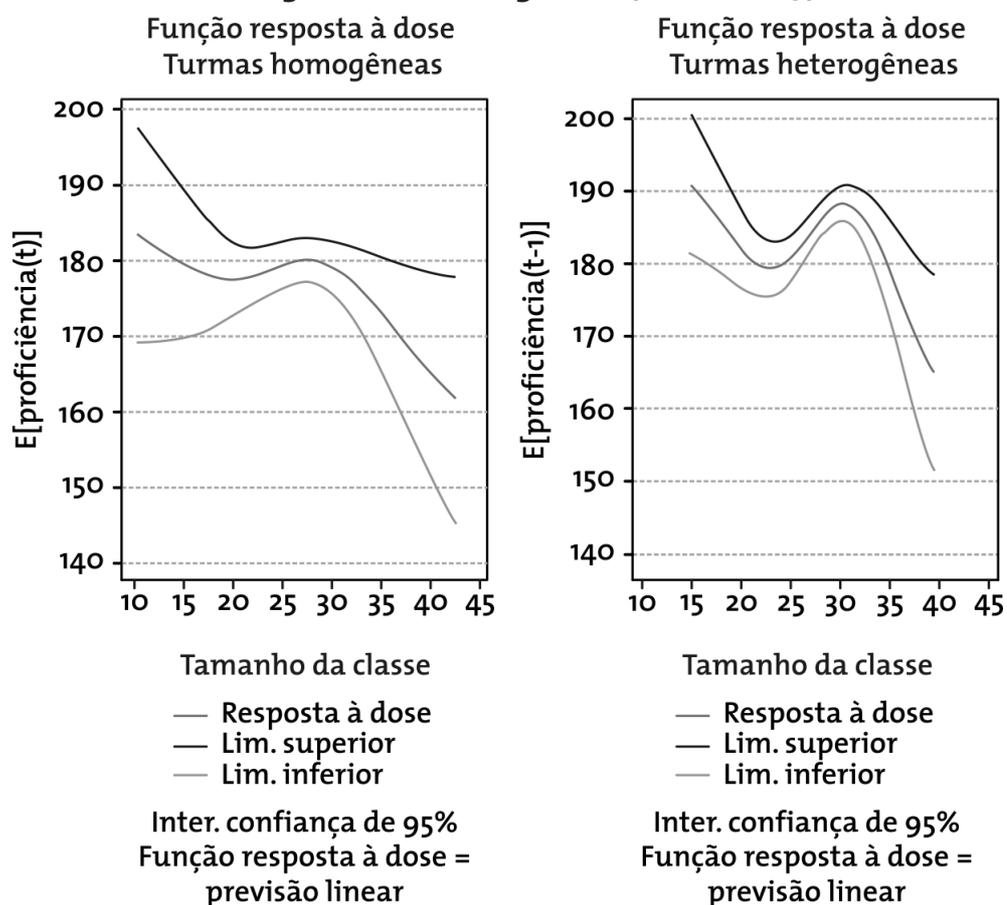
Idealmente, o objetivo é identificar o efeito tamanho da classe controlando pelo *peer effect*. Contudo, é possível que no intervalo de 23 a 30 o tamanho da classe não seja suficientemente pequeno para que o efeito da redução do insumo professor atue ou seja suficientemente grande para que o efeito lotação prevaleça. Assim, se o GPS *matching* não foi capaz de separar esses dois canais, o acréscimo de um aluno no tamanho da classe pode afetar positivamente a proficiência nesse intervalo por via de *peer effect*.

Na tentativa de separar ou, pelo menos, amenizar a interação do efeito classe com o efeito dos pares, a amostra foi separada em alunos cujo diretor forma as turmas na escola por critério de homogeneidade

de rendimento escolar e de heterogeneidade de rendimento.² O argumento é que, nas turmas homogêneas, os alunos são mais parecidos entre si e que, dessa forma, o aluno adicional gera menos externalidades (positivas ou negativas) sobre os demais. Assim, se o *matching* consegue isolar o *peer effect*, então as funções resposta à dose não devem ser significativamente diferentes para esses dois grupos de alunos. As funções resposta à dose estimadas, bem como as funções efeito tratamento, são apresentadas nos Gráficos 2 e 3.

Gráfico 2

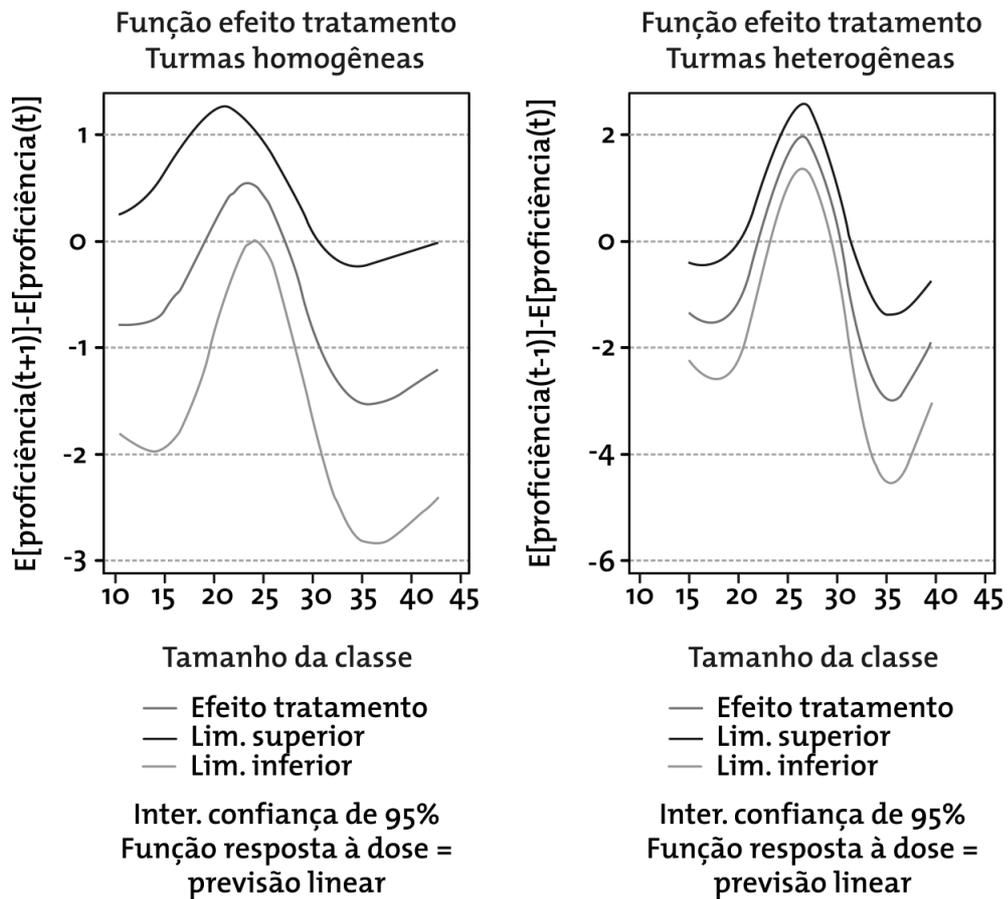
Função resposta à dose para o tamanho da classe em turmas homogêneas e heterogêneas (Brasil, 2005)



² As amostras de alunos em turmas heterogêneas e homogêneas são compostas por 2.934 e 1.467 observações, respectivamente.

Gráfico 3

Função efeito tratamento para o tamanho da classe em turmas homogêneas e heterogêneas (Brasil, 2005)



A função efeito tratamento para a amostra de turmas heterogêneas apresentou o mesmo padrão daquele estimado para toda a amostra. Contudo, analisando a função efeito tratamento para a amostra de alunos em turmas homogêneas, percebe-se que o efeito positivo do aumento do tamanho da classe na faixa de 23 a 30 alunos desaparece. Uma explicação possível para esse resultado é que, ao utilizarmos a amostra de turmas homogêneas, conseguimos amenizar o efeito dos pares associado ao acréscimo de mais alunos na sala de aula, de forma que o canal pelo qual o tamanho da classe afetaria positivamente o

desempenho escolar é controlado. Apenas a partir de um tamanho de classe superior a 30 alunos o efeito adverso do aumento da classe, o efeito lotação, é observado.

Como explicar o fato de que a proficiência escolar é maior entre os alunos de turmas heterogêneas? Vamos supor que um grupo de 200 alunos com determinada distribuição de habilidade tenha de ser alocado em 10 turmas de 20 alunos cada, de forma que cada turma seja a mais heterogênea possível. Nesse caso, os alunos com rendimento mais baixo estarão expostos a colegas com maior habilidade e podem se beneficiar de *learning spillovers* positivos, o que ocorreria em menor grau se as turmas fossem homogêneas. Se a assimetria é relevante, ou seja, se os piores alunos ganham mais com a exposição aos bons alunos do que esses bons alunos perdem ao serem expostos aos alunos com rendimento inferior, então as turmas heterogêneas geram efeitos positivos sobre o desempenho escolar.

Para obter o efeito do aumento da jornada escolar de quatro para cinco horas, o estimador de *nearest neighbor matching* com correção de viés foi utilizado e o ATE estimado é apresentado na Tabela 1.

Assim, o ATE estimado do aumento da jornada escolar de quatro para cinco horas é de 8,36 pontos na proficiência em matemática, o que corresponde a cerca de 0,20 desvio padrão da distribuição das notas.

Tabela 1
Efeito tratamento médio estimado para o aumento da jornada escolar com base no estimador *nearest neighbor matching* com correção de viés

Número de observações = 4.637			
Proficiência	Coefficiente	Desvio padrão	P-valor
ATE	8,357	4.435	0,059

Avaliação de política pública: análise de custo-efetividade

A aplicação da metodologia GPS *matching* permitiu estimar o efeito tratamento de políticas de redução do tamanho da classe no caso em que essa redução ultrapassou o número de 30 alunos por turma. Além disso, o efeito tratamento do aumento da jornada escolar de quatro para cinco horas foi estimado aplicando-se o estimador de *nearest neighbor matching* para tratamento binário. Considerando que a hipótese de identificação é válida, os resultados obtidos por meio dessa aplicação representam o efeito causal dessas políticas sobre a proficiência. Contudo, para recomendar políticas educacionais que sejam mais eficientes em atingir o objetivo desejado, mais importante do que identificar qual política tem maior impacto sobre a proficiência escolar é apontar aquela que gera maior benefício em relação aos custos associados à sua implementação.

No presente trabalho, sugere-se a comparação entre políticas de redução do tamanho da classe e a ampliação da jornada escolar por meio da análise de custo-efetividade. A análise de custo-efetividade – ou *cost-effectiveness analysis* (CEA) – é uma das técnicas de avaliação econômica destinadas a comparar os custos e benefícios de alternativas de intervenção política e avaliar qual vale mais a pena. Nesse caso, a intervenção que possui a maior razão entre benefício e custo incremental deve ser implementada.

Custos

Uma das etapas da CEA é a estimação dos custos associados às políticas que estão sendo analisadas. A análise que se segue será baseada no estudo realizado por Levin, Glass e Meister (1984), intitulado

“Cost-effectiveness of four educational interventions”, cujo objetivo foi avaliar e comparar políticas de tutoramento, assistência por meio de computadores, redução do tamanho da classe e ampliação da jornada escolar. As duas últimas intervenções analisadas no mencionado estudo são de interesse direto para o presente trabalho.

De acordo com os autores, os custos de redução do tamanho da classe envolvem professores e salas de aula adicionais. Também deve ser levado em conta que os custos por estudante aumentam, uma vez que os custos totais, mais elevados, devem ser divididos entre menos estudantes. O custo de uma redução específica do tamanho da classe pode ser calculado com base no número de salas e professores adicionais necessários para implementar a redução. Por sua vez, os custos associados à ampliação da jornada escolar podem ser estimados de forma direta. Levin, Glass e Meister (1984) consideram que o único custo adicional dessa intervenção são os maiores salários, que devem ser pagos pela hora adicional de trabalho dos professores.

Para obter os custos dessas políticas, foi utilizada uma planilha de cálculo dos custos de operação de uma escola de 1ª a 4ª série, desenvolvida pela Tendências Consultoria (ver Tabela 2), com o objetivo de estimar o custo aluno-qualidade (CAQ). Com base nos dados contidos nessa tabela, calculou-se o custo da hora adicional de um professor, principal componente do custo da redução do tamanho da classe e do aumento da jornada escolar. O custo do professor por hora foi obtido da seguinte forma: o custo anual de um professor com nível superior com carga semanal de 40 horas é de R\$ 19.995; como o ano letivo é composto por 200 dias de aula, o total de trabalho no ano letivo é de 40 semanas; dessa forma, o total de trabalho no ano, em horas, é de $40 \times 40 = 1.600$, o que faz com que o salário/hora de um professor seja igual a $19.995 / 1.600 = 12,50$. Para calcular o custo do aumento da jornada escolar, considera-se que o ano letivo é mantido em 200 dias.

Tabela 2

Ilustração do cálculo dos custos totais e custos por aluno para um dado tamanho de classe e jornada escolar

Insumos		
Número de alunos	400	
Jornada dos alunos (horas)	5	
Alunos por turma	25	
Turmas	16	(= Número de alunos ÷ Alunos por turma)
Horas totais por semana	400	(= Turmas x Jornada x 5)
Quantidade de professores	10	(= Horas totais por semana ÷ 40)
Custo anual total com um professor	19.995	
Custo de professor/hora	12,50	(= Custo anual total com um professor ÷ 1.600)
Custo anual com bens e serviços	139.688	= {A + B + C + [(D + E + F + G)/16] x Turmas}
A – Material didático	40.000	
B – Projetos de ações pedagógicas	40.000	
C – Conservação predial	11.688	
D – Água, luz e telefone	19.200	
E – Material de limpeza	4.800	
F – Material de escritório	4.800	
G – Manutenção e reposição de equipamentos	19.200	
		Custo anual total
		Custo anual por aluno
Professor	199.950	499,88
Pessoal (outros)	113.972	284,93
Alimentação	42.662	106,66
Custos na administração central	125.635	314,09
Bens e serviços	139.688	349,22
Total	621.907	1.554,77

Nota: Para calcular os custos para diferentes tamanhos de classe e jornada escolar, foram imputados diversos valores para as variáveis “Jornada dos alunos” e “Alunos por turma”.

O outro custo variável com o tamanho da classe, mas não com a jornada escolar, é o custo com bens e serviços. Isso ocorre devido às salas de aula adicionais, que implicam mais gastos com água, energia elétrica, limpeza, manutenção e reposição de equipamentos etc. Os itens água, luz e telefone, material de limpeza, material de escritório e manutenção e reposição de equipamentos, que compõem os custos com bens e serviços, variam conforme aumenta o número de turmas. Os demais itens são mantidos constantes.

A Tabela 2 ilustra o cálculo dos custos anuais totais e por aluno para uma escola com 400 alunos, turmas de 25 alunos e jornada de cinco horas.

Benefícios

Os benefícios incrementais da redução do tamanho da classe são os acréscimos na proficiência, dados pelos efeitos tratamento estimados pelo método GPS *matching* aplicado à amostra das turmas homogêneas. Acredita-se que esses resultados estarão menos *contaminados* pelo efeito dos pares. Foram considerados apenas os valores para os quais o efeito tratamento mostrou-se significativo, de acordo com o intervalo de confiança calculado, de 95%. Por sua vez, o benefício incremental de aumento da jornada escolar de quatro para cinco horas é o ATE obtido pela aplicação do estimador *nearest neighbor matching*, apresentado na Tabela 3.

A Tabela 3 mostra que o benefício incremental do aumento da jornada escolar de quatro para cinco horas é de 8,36 pontos na proficiência em matemática, ou 0,20 desvio padrão na distribuição de notas. Por sua vez, o benefício incremental de reduzir o tamanho da classe de 41 para 40 alunos é de 1,39 ponto na proficiência em matemática de um aluno da 4ª série; de 37 para 36 alunos, o benefício incremental

Tabela 3

Benefício incremental de reduções no tamanho da classe e ampliação da jornada escolar, em termos de aumento na proficiência escolar

Redução no tamanho da classe (número de alunos)	Benefício incremental (proficiência)
41-40	1,39
40-39	1,45
39-38	1,49
38-37	1,53
37-36	1,54
36-35	1,54
35-34	1,50
34-33	1,41
33-32	1,26
32-31	1,07
31-30	0,82
Ampliação da jornada escolar (horas)	Benefício incremental (proficiência)
4-5	8,36

correspondente é de 1,54 ponto; e 0,82 ponto é o benefício de uma redução de 31 para 30 alunos. A partir de 30 alunos, a redução do número de alunos não gera benefícios.

Considerando a redução média de oito alunos no tamanho da classe gerada pelo Projeto STAR,³ os resultados da Tabela 3 mostram que uma redução de 38 para 30 alunos está associada a um aumento de 10,67 pontos ou, equivalentemente, a um movimento de 0,26 desvio

³ O Projeto STAR (Student/Teacher Achievement Ratio experiment) é um estudo longitudinal no qual estudantes da pré-escola no Tennessee, nos Estados Unidos, e seus professores foram aleatoriamente distribuídos entre três diferentes tamanhos de classe: pequenas classes (13-17 estudantes), classes regulares (22-25 estudantes) e classes regulares com professor ajudante (22-25 estudantes). A distribuição aleatória foi feita dentro das escolas. Cada aluno alocado para uma classe pequena nela permanecia da pré-escola até a terceira série. Ao fim de cada série, todos os estudantes, de classes pequenas e regulares, foram submetidos a testes padronizados.

padrão na distribuição de proficiência. Esse resultado é compatível com o limite superior do intervalo encontrado por Finn e Achiles (1990) para o efeito classe, que corresponde a 0,13-0,27 desvio padrão. Da mesma forma, Urquiola (2000) encontra um intervalo de 0,17 a 0,26 desvio padrão para o efeito classe de uma redução de oito alunos na Bolívia.

Custo-efetividade

Para o cálculo do indicador de custo-efetividade da redução do tamanho da classe, serão considerados os custos anuais incrementais por aluno associados à redução, mantendo-se a jornada escolar fixa em quatro horas. Esses custos incrementais variam de acordo com o tamanho da classe.

No que se refere à ampliação da jornada escolar, dado que o custo incremental por aluno aumenta à medida que o tamanho da classe diminui, diferentes tamanhos de classe foram considerados no cálculo do indicador de custo-efetividade dessa intervenção. O benefício incremental, contudo, é constante e igual a 8,36 pontos. As Tabelas 4 e 5 mostram os índices de custo-efetividade associados às políticas de redução do tamanho da classe e de aumento da jornada escolar, respectivamente.

De acordo com os resultados, a redução do tamanho da classe é mais custo-efetiva do que o aumento da jornada escolar quando partimos de tamanhos de classe maiores. Se considerarmos uma situação inicial em que a jornada é de quatro horas e o tamanho da classe é de 41 alunos, a redução de 41 para 33 alunos, por exemplo, gera um benefício de 11,85 pontos, enquanto os custos são iguais a R\$ 76,85, o que corresponde a um índice de custo-efetividade de 0,154, maior do que o índice de 0,137, associado a um aumento da jornada de quatro para cinco horas partindo de uma classe de 41 alunos.

Tabela 4
Índice de custo-efetividade associado a reduções
no tamanho da classe

Cenário – jornada escolar (horas)	Redução no tamanho da classe (número de alunos)	Benefício incremental (proficiência)	Custo anual incremental por aluno (R\$)	Índice de custo- efetividade
4	41-40	1,39	7,93	0,176
4	40-39	1,45	8,33	0,174
4	39-38	1,49	8,77	0,170
4	38-37	1,53	9,24	0,166
4	37-36	1,54	9,76	0,158
4	36-35	1,54	10,32	0,150
4	35-34	1,50	10,92	0,137
4	34-33	1,41	11,58	0,121
4	33-32	1,26	12,31	0,103
4	32-31	1,07	13,10	0,081
4	31-30	0,82	13,98	0,059

Tabela 5
Índice de custo-efetividade associado ao aumento da jornada escolar

Cenário – tamanho de classe (alunos)	Ampliação da jornada escolar (horas)	Benefício incremental (proficiência)	Custo anual incremental por aluno (R\$)	Índice de custo- efetividade
41	4-5	8,36	60,96	0,137
40	4-5	8,36	62,48	0,134
39	4-5	8,36	64,09	0,130
38	4-5	8,36	65,77	0,127
37	4-5	8,36	67,55	0,124
36	4-5	8,36	69,43	0,120
35	4-5	8,36	71,41	0,117
34	4-5	8,36	73,51	0,114
33	4-5	8,36	75,74	0,110
32	4-5	8,36	78,11	0,107
31	4-5	8,36	80,62	0,104
30	4-5	8,36	83,31	0,100

Contudo, o aumento da jornada escolar torna-se mais custo-efetivo do que políticas de redução do tamanho da classe quando as classes são menores. Reduzir o tamanho das salas de 33 para 30 alunos gera um benefício incremental de 3,15 pontos e um custo anual adicional por aluno de R\$ 39,39, sendo o índice de custo-efetividade igual a 0,080. Por sua vez, partindo de um tamanho de classe de 33 alunos, o índice de custo-efetividade do aumento da jornada escolar de quatro para cinco horas é de 0,110. Para tamanhos de classe menores do que 30 alunos, a redução não gera benefícios, de forma que o índice de custo-efetividade dessa política é zero. O aumento da jornada escolar continua sendo custo-efetivo.

Os resultados implicam que, quando os custos são considerados, políticas de aumento da jornada escolar dos estudantes são mais efetivas do que políticas de redução do tamanho da classe quando as classes têm menos de 34 alunos. Do contrário, a redução do tamanho da classe se mostra mais efetiva.

Considerações finais

Boa parte dos trabalhos produzidos na área de economia da educação procurou avaliar o impacto dos insumos escolares sobre o desempenho escolar como forma de propor políticas educacionais com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino. Essa investigação assume caráter estratégico, uma vez que o provimento desses insumos é o instrumento mais direto à disposição dos responsáveis pela formulação das políticas públicas. Assim, a falta de consenso entre os estudiosos do tema torna necessária a produção de investigações mais profundas sobre a questão, principalmente no que se refere a estudos específicos para o Brasil.

Nesse sentido, o presente trabalho buscou contribuir para o estudo dos determinantes da qualidade da educação no Brasil, ao propor a

estimação dos efeitos de políticas de redução do tamanho da classe e de ampliação da jornada escolar por meio dos estimadores de *matching*. Como a seleção dos insumos escolares empregados no processo educacional é possivelmente endógena, utilizou-se o referido método na tentativa de identificar o efeito causal desses insumos – tamanho da classe e jornada escolar – sobre a proficiência.

Os resultados obtidos favorecem a conclusão de que os recursos escolares impactam o desempenho escolar. O efeito estimado da ampliação da jornada escolar de quatro para cinco horas foi de 8,36 pontos de acréscimo na proficiência em matemática dos alunos da 4ª série, o que corresponde a um movimento de 0,20 desvio padrão na distribuição das notas.

No caso do tamanho da classe, a identificação do efeito tratamento é dificultada pela interação do efeito tamanho da classe com o efeito dos pares. Na tentativa de lidar com a questão, o efeito tratamento foi estimado considerando-se apenas a amostra de alunos em turmas homogêneas. Houve evidências de um efeito tamanho da classe apenas para turmas a partir de 30 alunos. A redução do tamanho da classe de 38 para 30 alunos está associada a um aumento de 10,67 pontos ou, equivalentemente, a um movimento de 0,26 desvio padrão na distribuição de proficiência. Esse resultado é compatível com o efeito classe estimado por alguns trabalhos na literatura sobre tamanho da classe, entre eles Finn e Achilles (1990) – cujo efeito classe estimado está entre 0,13 e 0,27 desvio padrão – e Urquiola (2000) – com efeito classe estimado entre 0,17 e 0,26 desvio padrão.

Apesar de ambas as políticas apresentarem impacto sobre o desempenho escolar, conclusões a respeito da política mais adequada devem levar em conta os custos de sua implementação. A análise de custo-efetividade foi utilizada para verificar quais das duas intervenções envolvem o maior benefício, em termos de proficiência, em relação aos custos. O indicador de custo-efetividade de uma política

de ampliação da jornada escolar supera o indicador de uma política de redução do tamanho da classe quando o ponto de partida é uma jornada de quatro horas e o tamanho da classe é de 33 alunos ou menos. Nesse cenário, os resultados sugerem que o aumento da jornada é a melhor intervenção. Para tamanhos de classe maiores do que 33 alunos e menores do que 41 alunos, a comparação dos indicadores sugere que diminuir o tamanho das turmas é a melhor intervenção. Aproximadamente 28% dos alunos da 4ª série das escolas estaduais e municipais do todo o Brasil estudam em salas de aula de tamanho entre 30 e 40 alunos. Os resultados da análise de custo-efetividade indicam que a proficiência desses alunos pode ser melhorada pela redução do tamanho da classe e que essa medida tem uma razão benefício-custo maior, comparativamente ao aumento da jornada escolar. Para os 72% restantes, a medida mais efetiva seria o aumento da jornada escolar.

Outro resultado importante apresentado neste trabalho é que os alunos de classes heterogêneas, em termos de rendimento escolar, apresentaram melhor desempenho, relativamente àqueles de classes homogêneas. Se os piores alunos ganham mais com a exposição aos bons alunos do que esses bons alunos perdem ao serem expostos aos alunos com rendimento inferior, então as turmas heterogêneas geram efeitos positivos sobre o desempenho escolar. Dessa forma, a formação de turmas heterogêneas seria uma das formas de melhorar a proficiência.

Por fim, se a aplicação dos estimadores de *matching* eliminou o viés gerado pela não aleatoriedade do tratamento, isso depende da verificação da hipótese que identifica os resultados do método como o efeito causal das intervenções sobre a proficiência. Em outras palavras, a hipótese de que todas as variáveis pré-tratamento empregadas produziram um bom pareamento dos estudantes não deve ser rejeitada. Os resultados dos testes da propriedade de balanceamento

do *propensity score* para o tamanho da classe e a jornada escolar sugerem que um bom pareamento foi obtido. Contudo, é necessário considerar a possibilidade de que o procedimento aplicado não tenha lidado completamente com o problema de variáveis não observáveis que afetam a seleção ao tratamento. Um ponto importante a ser considerado, entretanto, é que a direção do viés levaria a subestimar o efeito da redução do tamanho da classe. Como houve evidências de um efeito positivo, pelo menos para classes a partir de 30 alunos, isso sugere que, se o viés não foi eliminado, o efeito da redução do tamanho da classe é pelo menos o encontrado neste trabalho. Por outro lado, no caso da jornada escolar, a direção do viés nos levaria a superestimar o efeito do aumento da jornada de quatro para cinco horas. Se o viés não foi eliminado, o efeito dessa política seria menor do que o mostrado aqui.

Referências

ABADIE, A.; IMBENS, G. W. Simple and bias-corrected matching estimators for average treatment effects. *NBER Technical Working Paper*, n. 283, Department of Economics, UC Berkeley, outubro de 2002. Disponível em: <<http://emlab.berkeley.edu/users/imbens/>>. Acesso em: 3.3.2008.

BIA, M.; MATTEI, A. A Stata package for the estimation of the dose-response function through adjustment for the generalized propensity score. *The Stata Journal*, v. 8, n. 3, p. 354-73, setembro de 2008.

BROWN, B. W.; SAKS, D. H. Measuring the effects of instructional time on student learning: evidence from the beginning teacher evaluation study. *American Journal of Education*, n. 480. Chicago: The University of Chicago, 1986.

DUFLO, E.; DUPAS, P.; KREMER, M. Peer effects, pupil-teacher ratios, and teacher incentives: evidence from a randomized evaluation in Kenya. 2007, 47p. (mimeo).

FINN, J. D.; ACHILLES, C. M. Answers and questions about class size: a statewide experiment. *American Educational Research Journal*, p. 557-77, outono de 1990.

HANUSHEK, E. A. Conceptual and empirical issues in the estimation of educational production function. *Journal of Human Resources*, v. 14, n. 3, p. 351-88, verão de 1979.

———. The economics of schooling: production and efficiency in public schools. *The Journal of Economic Literature*, v. 24, n. 3, p. 1.141-77, setembro de 1986.

———. The evidence on class size. *Occasional Paper*, n. 98-1. Rochester, N.Y.: University of Rochester, W. Allen Wallis Institute of Political Economy, 1998.

———. The failure of input-based schooling policies. *Working Papers*, n. 9040. Cambridge: NBER, 2002a.

———. The economics of school quality. *German Economic Review*, v. 6, n. 3, p. 269-86, 2002b.

———. The long run importance of school quality. *Working Papers*, n. 9071. Cambridge: NBER, 2002c.

HANUSHEK, E. A.; KIMKO, Dennis D. Schooling, labor force quality, and the growth of nations. *American Economic Review*, v. 90, n. 5, p. 1.184-208, dezembro de 2000.

HANUSHEK, E. A.; LAVY, V.; HITOMI, K. Do students care about school quality? Determinants of dropout behavior in developing countries. 2007.

HIRANO, K. IMBENS, G. W. The propensity score with continuous treatments, 2004, 13p. (mimeo).

HOXBY, C. Peer-effect in the classroom: learning from gender and race variation. *Working Paper*, n. 7867. Cambridge: NBER, 2000.

KRUEGER, A. B. Experimental estimates of educational production function. *Quarterly Journal of Economics*, v. 114, n. 2, p. 497-532, 1999.

———. Economic considerations and class size. *The Economic Journal*, v. 113, n. 485, p. F34-63, fevereiro de 2003.

LEVIN, H. M.; GLASS, G. V.; MEISTER, G. R. Cost-effectiveness of four educational interventions. [Stanford, Calif.?]: Institute for Research on Educational Finance and Governance, School of Education, Stanford University, 1984.

RIVKIN, S. G.; HANUSHEK, E. A.; KAIN, J. F. Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, v. 73, n. 2, p. 417-58, março de 2005.

ROSENBAUM, P. R.; RUBIN, D. B. The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, v. 70, n. 1, p. 41-55, 1983.

URQUIOLA, M. Identifying class size effects in developing countries: evidence from rural schools in Bolivia. *Working Paper*, n. 2711. World Bank Policy Research, 2000.

Documento histórico

A privatização no Sistema BNDES

Licínio Velasco Jr.*

Para Sergio Zendron, em memória

Introdução

A elaboração deste texto foi concebida como um projeto destinado a cumprir o papel de um legado de transmissão de conhecimento *sobre o BNDES* – ênfase que julgo necessária –, uma vez que se aproxima a minha aposentadoria.

Do ponto de vista pessoal, aprendi, com a observação da experiência dos meus colegas de Banco que se têm aposentado recentemente, o que inclui, em especial, minha mulher, Maria Isabel Aboim, que existe uma longa jornada pessoal não explícita nessa viagem, a *do BNDES para nossas casas*. Foi nesse sentido que compreendi que esse projeto, além do seu objetivo de transmissão de conhecimento, também se adequava exemplarmente a esse regresso. A reconstituição de nossas histórias no Banco não deixa de ser uma forma de lidar com essa jornada.

* Engenheiro do BNDES.

Comecei a trabalhar no Banco em setembro de 1975, como funcionário da Ibrasa, uma das três subsidiárias do BNDES que deram origem à BNDESPAR. Estive envolvido com privatizações em parte expressiva do meu tempo no Banco, como superintendente e diretor da BNDESPAR e como superintendente e chefe de departamento do BNDES. Como será visto a seguir, esse envolvimento se deu não só diretamente, mas também academicamente.

Participei das privatizações à época do governo Sarney e posteriormente nas dos governos Collor, Itamar Franco e FHC, com duas interrupções, dentro de uma linha que eu chamaria de “variações sobre o mesmo tema”. Em 1995-1996, fiz o mestrado em Ciência Política no IUPERJ. Retornei ao Banco, participei da privatização do Sistema Telebrás e tornei a voltar ao IUPERJ para fazer o doutorado. As minhas teses de mestrado e de doutorado tiveram por objeto a análise do processo decisório das políticas públicas, as privatizações sendo utilizadas como casos empíricos. Essas duas teses foram transformadas em *Textos para Discussão* (TD), publicação do Banco, disponíveis no seu *site*: TDs 54, 55 e 105. Os TDs 54 e 55, escritos em 1997, baseiam-se na tese de mestrado, e o TD 105, de 2005, na tese de doutorado. Participei ainda, em 1999, do livro publicado pelo Banco *A economia brasileira nos anos 90*, com um artigo também baseado nas experiências com as privatizações e nas pesquisas acadêmicas realizadas. Este artigo também está disponível no *site* do Banco.

Em anexo, são listadas as privatizações em que estive *diretamente* envolvido e os textos que escrevi sobre a *política pública de privatização*.

Este não é um texto sobre os resultados e consequências das privatizações para o país, ainda que eu não tenha qualquer dúvida sobre seus benefícios. Tampouco se pretende uma teoria das privatizações. Também não é uma história documental das privatizações, não há uma

tentativa de ser exaustivo. A cronologia é utilizada apenas quando atende os objetivos do texto.

O texto que se segue é, sim, uma tentativa de consolidar a minha percepção sobre a participação do BNDES no processo decisório das privatizações, as razões para essa participação, mesmo quando o Banco não era estritamente compelido a isso, e o progressivo aprendizado na implementação dessa política pública. As conclusões decorrem da análise dos processos de privatização conduzidos pelo Sistema BNDES de que participei e acompanhei, em combinação com os ensinamentos proporcionados pelos cursos de mestrado e doutorado no IUPERJ sobre o processo decisório das políticas públicas.

Diferentemente dos meus demais trabalhos, o texto atual não tem um formato acadêmico. Embora minhas pesquisas e textos escritos forneçam sua base, o foco aqui é a efetiva participação do BNDES e não, como nos trabalhos acadêmicos, as privatizações como uma política pública geral, tendo como fonte de pesquisa as privatizações que foram conduzidas pelo Banco. Nesse sentido, alerto que, embora muitas das minhas percepções e conclusões estejam amparadas em pesquisas e textos de outros autores, não há a preocupação com citações. Na verdade, dado o formato deste trabalho, exceto em ocasiões pontuais, procurei deliberadamente evitá-las. Mas, como não poderia deixar de ser, constam dos meus textos acadêmicos as referências às pesquisas dos autores que auxiliaram a construção das minhas conclusões.

Há uma assimetria na forma de apresentação dos períodos, de Sarney a FHC. Diferentemente do período do Programa Nacional de Desestatização, que é fartamente documentado, pouca memória escrita ficou registrada para a fase do governo Sarney, quando, de fato, começou o envolvimento do BNDES com as privatizações. Nesse sentido, optei por um nível de detalhamento maior na descrição dos procedimentos adotados nesse período, ao contrário dos demais, em que

foram escolhidos processos de privatização e formas de implementação julgadas exemplares para apoiar a narrativa sobre o papel do Banco.

Um último comentário. Como funcionário do BNDES há mais de 34 anos, aprendi, acima de tudo, a valorizar o trabalho em equipe. As privatizações foram, assim, o resultado do trabalho de equipes muito dedicadas e capazes, que trabalharam de forma transversal no Banco. Isso basta. As pessoas que estiveram envolvidas nessa atividade ficam citadas dessa forma.

Como única exceção, fica a dedicatória deste trabalho a Sergio Zendron. Não tenho dúvida de que todos aqueles que trabalharam em privatizações no BNDES saberão reconhecer o mérito dessa escolha. Não poderia deixar de registrar que, ao escrever este texto e recordar-me dos ajustes prévios e da definição de modelos de venda de processos de privatização de grande complexidade, reconheço o quanto o êxito na implementação das privatizações em seus períodos iniciais, nos governos Sarney e Collor, é devedor de sua ousadia e criatividade técnica, as quais, ainda hoje, afiguram-se, para mim, admiráveis.¹ De outro lado, não era uma pessoa que trabalhava de forma isolada. Formou equipes. Algumas das suas qualidades como chefe influenciaram profundamente meu comportamento no trato das questões profissionais: nunca o vi entrar em pânico diante de situações de grande tensão, nunca o vi culpar suas equipes por eventuais falhas e, acima de tudo, nunca o vi de mau humor. Não foi difícil, assim, para suas equipes, extrair muito prazer do trabalho e dar o máximo de dedicação ao Banco.

¹ Sergio Zendron começou a trabalhar no Banco em 1976, como funcionário da Embramec, uma das três subsidiárias do BNDES que deram origem à BNDESPAR. Trabalhou nas privatizações conduzidas pelo Banco desde o seu início, no governo Sarney, até a da Açominas, em 1993, no governo Itamar Franco. Como exemplos das privatizações que, ainda hoje, olhando em retrospectiva, me causam especial admiração, eu citaria as da Siderúrgica N. S. Aparecida, Caraíba Metais, Cimetal Siderurgia e Cia. Brasileira do Cobre (CBC), antes do PND, e o da Usiminas, privatização que inaugurou o PND. Foram, de fato, processos complexos que demandaram ajustes prévios e modelagens de venda incomuns, além de uma ativa coordenação micropolítica para suas implementações.

Privatizações conduzidas pela BNDESPAR no período 1987-1989, antes da Lei do PND

Em 1985, foi criado no governo Sarney o Conselho Interministerial de Privatização, substituído posteriormente, em 1988, pelo Conselho Federal de Desestatização (Decreto nº 95.886, de 28.3.88). Esses conselhos substituíram a Comissão Especial de Desestatização, criada no governo Figueiredo. As criações desses órgãos no governo Sarney funcionaram como uma resposta ao novo contexto internacional e às demandas antiestatistas existentes, ainda que difusas. Os decretos instituídos após 1985 introduziram algumas inovações importantes, tais como:

- 1) as vendas deveriam ser realizadas por meio de mecanismos públicos e não mais com base em negociações diretas com os compradores;
- 2) as empresas deveriam ser avaliadas por empresa de consultoria privada especializada; e
- 3) uma empresa de auditoria deveria acompanhar o processo de venda para garantir a transparência e o respeito às leis pertinentes.

Essas inovações, em especial o fato de as vendas terem passado a ser realizadas em bolsas de valores, forneceram alguma visibilidade ao programa, permitindo sua discussão e questionamento por segmentos interessados da sociedade.

A BNDESPAR (BNDES Participações S.A.), subsidiária integral do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social), empreendeu, durante o governo Sarney, no período de 1987 a 1989, um trabalho de devolver à iniciativa privada as empresas que se encontravam, transitoriamente, sob o controle acionário do Sistema BNDES. A assunção do controle dessas empresas decorreu do

insucesso dos acionistas controladores e administradores na gestão dessas companhias em um período de crise.

Isso porque, com o advento da crise que se abateu sobre a economia brasileira no final da década de 1970 e início dos anos 1980, as três subsidiárias do Banco – Ibrasa, Embramec e Fibase² – constituídas em 1974 e unificadas em 1982 sob o nome de BNDESPAR, em conjunto com o BNDES, passaram a exercer um papel de sustentação do parque industrial instalado. Isso incluiu, em alguns casos, a garantia da sobrevivência de grupos privados nacionais que tiveram seus investimentos maturados em plena crise. Algumas empresas não foram capazes de pagar os financiamentos e ou honrar avais e fianças que obtiveram do BNDES. Como forma de equacionamento dessa situação, os créditos do Banco foram convertidos em capital, resultando na assunção do controle dessas empresas.

Ao final do governo Sarney, 17 processos de desestatização tinham sido concluídos, gerando uma arrecadação equivalente a US\$ 549 milhões e uma transferência de dívidas ao setor privado da ordem de US\$ 620 milhões (dívidas constantes no último balancete das empresas, antes da venda). Adquire importância o fato de estarem incluídas na lista dos processos de desestatização três importantes empresas industriais: Sibra, maior empresa produtora de ferro-ligas à época; Aracruz Celulose, uma das mais importantes do setor; e Caraíbas Metais, única metalurgia de cobre do país. Além disto, a Siderbrás, *holding* das siderúrgicas estatais, decidia-se a vender o controle acionário de duas de suas empresas: Cia. Ferro e Aço de Vitória (Cofavi) e Usinas Siderúrgicas da Bahia (Usiba).

² Essas empresas foram criadas tendo como objeto a participação em renda variável, atividade a que o BNDES não se dedicava. À Fibase, cabia atuar no setor de insumos básicos, à Embramec, no setor de bens de capital, e à Ibrasa, no de bens de consumo e outros setores não abrangidos pelas demais.

Dos 17 processos de desestatização, 11 foram de empresas controladas pela BNDESPAR e outros dois, relativos às vendas da Siderbrás, foram também conduzidos pela própria BNDESPAR, na qualidade de *agente de privatização* daquela *holding*, em que o BNDES detinha créditos, tanto na *holding* como nas suas empresas controladas. Do total de recursos arrecadados nas vendas de ativos estatais no período, 98% foram obtidos, direta ou indiretamente, por meio da gestão do Sistema BNDES.

A despeito desses resultados e dos decretos instituídos no governo Sarney contendo diretrizes para as privatizações, estas não cumpriram, de fato, a agenda pública. Não havia um instrumento legal, a exemplo da lei que criaria o Programa Nacional de Desestatização (PND), no governo Collor, que efetivamente gerasse um comprometimento do governo com as privatizações.

De fato, no governo Sarney, primeira administração civil após o período militar, a ênfase era a reconstituição do sistema político, sendo os problemas econômicos vistos como associados ao regime militar. A contração dos empréstimos internacionais nos anos 1980 não teve o efeito de provocar uma política de ajustes, e a questão da fragilidade do setor público e o caráter mais estrutural da crise econômica não eram vistos como prioridade. A agenda econômica se caracterizava por esforços em dominar a inflação sem lançar mão de políticas econômicas tidas como ortodoxas.

Internamente, no contexto da recessão dos anos 1980, por conta da crise do petróleo e da dívida externa, era lançada em 1984 a concepção estratégica do BNDES para o país, o denominado *projeto de integração competitiva*, expressão que hoje talvez fosse cunhada simplesmente por *globalização*.

De outro lado, a questão financeira no Banco ganhava centralidade, auxiliada pelo *fantasma* da extinção do BNH (Banco Nacional da Habitação) em 1986.

Foi nessa conjuntura que a administração do BNDES buscou uma política econômico-financeira interna de autossustentação na qual as privatizações, que já estavam inscritas na sua política operacional de 1984, adquiriram efetiva relevância. Essa política, embora não representasse um consenso interno, seria avalizada pela linha de comando do Banco, que envolvia a Presidência e a Diretoria Financeira, cujo titular era também o principal diretor-executivo da BNDESPAR.

A BNDESPAR foi encarregada de conduzir as privatizações. Na medida em que a condução de privatizações não fazia parte do objeto principal do BNDES, optou-se por uma estrutura pequena, ancorada em uma das superintendências da BNDESPAR, que, auxiliada por consultores externos contratados, atuava transversalmente com o restante do Banco.

Duas avaliações posteriores a esse período servem como antecipação e reforço às considerações que serão feitas. Uma do cientista político Ben Ross Schneider, em 1991, e outra do ex-presidente do Banco Márcio Fortes, em 1994:

As privatizações tiveram pouco a ver com o Conselho de Desestatização criado pelo governo Sarney, mas sim por conta da atuação do BNDES. Tratava-se de uma orientação pragmática do Banco, que entendia a privatização com um meio de fortalecer uma intervenção desenvolvimentista em setores outros situados na ponta do desenvolvimento tecnológico. Em outras palavras, o BNDES estaria buscando uma reciclagem alocativa dos seus recursos. Assim, dada a posição pouco privatizante do governo, o surpreendente é que o seu programa de desestatizações tenha ido tão longe. E, se isso ocorreu, devia-se, fundamentalmente, à preocupação de funcionários de escalão intermediário em racionalizar o Estado desenvolvimentista. O setor privado não só não teria tido influência, como também teria lutado contra,

nos bastidores, apesar de professarem publicamente seu apoio ao programa.³ Por outro lado, na medida em que as firmas objeto de venda não constituíam peças-chave no jogo político de Sarney, este era capaz de endossar as propostas da burocracia.⁴ (Ben Ross Schneider, “A política de privatização no Brasil e no México nos anos 80: variações em torno do tema estatista”, *Dados*, v. 34, n. 1.)

A privatização, na realidade, não foi uma política tão central. Foi a necessidade que o BNDES teve, em primeiro lugar, de gerar recursos dentro do seu próprio patrimônio; em segundo lugar, de obter liquidez para suas atividades normais; e, em terceiro lugar, porque sua própria administração interna era fortemente prejudicada pelo acúmulo de atos de gestão necessários ao seu dia-a-dia, tendo em vista o Banco ser proprietário de mais de 25 empresas de grande complexidade. (Márcio Fortes, *Folha de S.Paulo*, 19.10.94.)

De fato, o BNDES se comprometeu com o programa de privatizações do governo Sarney por entender que representava um excelente mecanismo de recuperação da sua capacidade econômico-financeira para que o Banco voltasse a exercer com maior plenitude o seu papel de agente de desenvolvimento. Esse diagnóstico se estende, em parte, como será visto, ao período seguinte, na vigência do PND.

³ Essa afirmação se coaduna com a pressão exercida contra a privatização da Caraíba Metais, por parte das principais empresas laminadoras e trefiladoras que adquiriam o seu produto. Essas empresas solicitaram, formalmente, ao BNDES, a suspensão ou anulação do processo de venda. Como as companhias laminadoras e trefiladoras se beneficiavam do fato de a Caraíba ser uma empresa permanentemente às voltas com a desatualização de preços, em regime inflacionário, essa manifestação foi percebida como uma tentativa de manutenção do *status quo*.

⁴ Vale recordar que, apesar dessa observação de Schneider, ao final do governo, durante o período que antecedeu as novas eleições para presidente da República, os processos de privatização foram suspensos, por ordem do presidente. O motivo foi a intensa polêmica que cercou o processo de privatização da Mafersa S.A., que se encontrava em andamento à época do período eleitoral. Significativamente, essa empresa, também de propriedade do BNDES, seria privatizada posteriormente, no governo Collor, sem maiores polêmicas.

Contexto histórico

A BNDESPAR foi constituída, em julho de 1982, como sucessora das empresas Embramec, Fibase e Ibrasa, subsidiárias do então BNDE, criadas em 1975 no âmbito de uma política governamental para promover a capitalização da empresa privada nacional.

Nessa ocasião, o parque industrial do país, no âmbito da política econômica de substituição de importações, já contava, para sua implantação, com o financiamento do Banco e de sua subsidiária FINAME. As três subsidiárias foram criadas tendo em vista a necessidade de complementação dessas fontes de recursos com um mecanismo de fortalecimento do capital próprio das empresas nacionais. A forma de aporte de recursos seria mediante a aquisição de ações, cuja permanência nas carteiras das subsidiárias teria caráter transitório.

Conforme antes exposto, diante da crise que se abateu sobre a economia brasileira no final da década de 1970 e início dos anos 1980, o Sistema BNDES assumiu o controle de empresas que não foram capazes de pagar os financiamentos e ou honrar avais e fianças que obtiveram do Banco.

O Sistema BNDES acumulou, ainda, expressiva participação em algumas empresas, por intermédio de ações e créditos detidos, implicando a elaboração de acordos de acionistas que se caracterizaram como um efetivo controle compartilhado.

Performance da BNDESPAR no período 1982-1985

A BNDESPAR, a partir de 1982, terminou por se envolver na administração das empresas que se tornaram suas controladas, fosse, diretamente, por meio de suas próprias operações com essas empresas, fosse por meio daquelas absorvidas pelo BNDES, as quais foram

Tabela 1

Empresas com controle assumido pelo Sistema BNDES*

Empresas	Setor de atividade	Porte econômico	UF	Ano da estatização/ desestatização
Caraíba Metais S.A.	Mineração e metalurgia do cobre	Grande empresa	BA	1974 1988
Celpag – Cia. Guatapará de Papel e Celulose	Papel e celulose	Grande empresa	SP	1981 1988
CCB – Cia. de Celulose da Bahia	Papel e celulose	Grande empresa	BA	1978 1989
CBC – Cia. Brasileira do Cobre	Mineração	Média empresa	RS	1974 1989
Cia. Nacional de Tecidos Nova América	Têxtil	Grande empresa	RJ	1985 1987
Cosinor – Cia. Siderúrgica do Nordeste	Siderurgia	Grande empresa	PE	1982 1991
Mafersa S.A.	Bens de capital	Grande empresa	SP	1964 no PND
Máquinas Piratininga S.A.	Bens de capital	Pequena empresa	SP	1982 1987
Máquinas Piratininga do Nordeste S.A.	Bens de capital	Pequena empresa	PE	1982 1987
Sibra – Eletrosiderúrgica S.A.	Ferro-ligas	Grande empresa	BA	1982 1988

*Sobre a venda dessas empresas: 1) a Caraíba Metais foi adquirida por uma associação de companhias (Marvin, Paraibuna de Metais e Banco da Bahia Investimentos) e hoje faz parte do Grupo Paranapanema; 2) a Celpag, pelo Grupo Votorantim; 3) a CCB, pelo Grupo Klabin; 4) a CBC, pelos seus funcionários; 5) A Nova América, pelo Grupo Cataguases Leopoldina, por meio da Multifábrica; 6) a Cosinor, pelo Grupo Gerdau; 7) Máquinas Piratininga S.A. e Máquinas Piratininga do NE, por Wippetal Ind. de Máquinas e Cimento Portland Poty, respectivamente; e 8) a Sibra, pelo Grupo Ferro Ligas Paulista, hoje pertencendo à Vale. A Mafersa foi vendida no período do PND para o fundo de pensão dos funcionários da RFFSA.

Tabela 2
Empresas não controladas com grande envolvimento com o Sistema BNDES*

Empresas	Setor de atividade	Porte econômico	UF	Participação acionária
Aracruz Celuloses S.A.	Papel e celulose	Grande empresa	ES	Controle compartilhado entre a BNDESPAR e outros grupos, regulado por meio de acordo de acionistas
Cimetal Siderurgia S.A.	Siderurgia	Grande empresa	MG	Controle compartilhado entre o BNDES e o BDMG; venda em 1988
Cobra – Computadores e Sistemas Brasileiros S.A.	Informática	Grande empresa	RJ	Controle compartilhado entre o BNDES, a CEF e o Banco do Brasil
CRN – Cia. Riograndense de Nitrogenados	Energético	Média empresa	RS	Controle compartilhado entre a BNDESPAR, a Petrofertil e o estado do Rio Grande do Sul; entrou em processo de liquidação
Siderúrgica N. S. Aparecida S.A.	Siderurgia	Média empresa	SP	Embora não detivesse o controle da companhia, o Sistema BNDES possuía responsabilidades que o identificavam quase como acionista controlador (detentor de 55% do capital total, 38,4% do capital votante e 80% do endividamento da empresa); venda em 1987

*Sobre a aquisição das participações mais relevantes: 1) a Aracruz, pelo Grupo Safra; 2) Siderúrgica N. S. Aparecida, pelo Grupo Villares (os ativos de siderurgia do Grupo Villares foram posteriormente adquiridos pelo grupo espanhol Sidenor, o qual, mais recentemente, foi adquirido pelo Grupo Gerdau); e 3) a Cimetal foi liquidada e seu principal ativo, a Usina de Laminação Barão de Cocais, foi adquirido pelo Grupo Gerdau.

posteriormente transferidas ao controle da subsidiária. Tipicamente, passou a desempenhar um papel fora do seu objeto de atuação, para o qual não se encontrava estruturada.

Sobre esse aspecto, vale exemplificar, entre outros, os casos da Cosinor, Sibra e Caraíba Metais. A Cosinor teve como presidente um funcionário da BNDESPAR. A Sibra teve funcionários do quadro da BNDESPAR em sua presidência e diretoria. A Caraíba Metais teve um presidente do quadro técnico da BNDESPAR e vários representantes do Sistema BNDES em seu conselho de administração. Até ser tomada a decisão pela sua privatização, foram contratados estudos técnicos visando à sua adequação tecnológica e foi elaborado um esboço de proposta de contrato de gestão para ser apresentado ao governo federal, de forma a permitir maior flexibilização na fixação do preço de venda dos seus produtos, em linha com as negociações que estavam sendo desenvolvidas pela Petrobrás e Companhia Vale do Rio Doce. Essa foi uma privatização cuja decisão só foi tomada depois do convencimento muito forte da BNDESPAR sobre a impossibilidade de torná-la lucrativa em sua configuração estatal.

Principais fatos e consequências associados à decisão de assumir o controle de empresas

- 1) As empresas controladas pela BNDESPAR chegaram a concentrar mais de 50% do volume de seus desembolsos no período 1982-1985. Mais grave ainda: os desembolsos se voltaram basicamente para custear gastos correntes das controladas, relegando a segundo plano os investimentos da BNDESPAR em participações minoritárias.
- 2) Ocorreu um forte direcionamento de esforços para a administração e para o acompanhamento financeiro e operacional dessas

empresas, uma vez que elas se encontravam, como regra, em situação extremamente crítica.

- 3) Os aportes de capital nas empresas controladas se revelaram ineficazes, em face do contexto que envolvia as empresas estatais:
 - a) dificuldade em se garantir uma administração profissional;
 - b) reduzida flexibilidade gerencial para operar em mercados competitivos; e
 - c) dificuldade em se manter uma política estável de reajustes de preços, em função da prática vigente de utilização das empresas estatais para combater a realimentação inflacionária.

(Sobre esse último aspecto, vale exemplificar os casos da Sibra e da Caraíba Metais.

O Conselho Interministerial de Preços (CIP)⁵ concedia à Companhia Ferro Ligas Paulista, empresa privada, reajustes de preços sistematicamente superiores aos da Sibra, apesar de ambas terem produtos similares.

Na época do Plano Cruzado, durante o governo Sarney, a Caraíba Metais chegou a enfrentar um período em que o preço de venda do seu produto final, fixado em moeda corrente nacional, era inferior ao preço em dólares do minério de cobre que a empresa importava do Chile e Peru para processamento metalúrgico.)

- 4) A BNDESPAR passou a acusar sucessivos prejuízos, no período 1982-1987, cujas causas se relacionavam ao exposto nos itens anteriores.

Sendo a BNDESPAR uma subsidiária integral do BNDES, seus prejuízos também se refletiram nos resultados do Banco.

⁵ O CIP funcionou entre 1968 e 1991, analisando mensalmente pedidos de aumentos feitos por empresas fabricantes de 21 categorias de produtos.

Tabela 3
Desembolsos efetuados pela BNDESPAR no período 1982-1985
(em US\$ milhões)

Aplicações	Desembolsos da BNDESPAR no período 1982-1985	%
Em controladas	548,0	52,0
Em novos investimentos	506,2	48,0
Total	1.054,2	100,0

Tabela 4
Evolução percentual das aplicações de recursos da BNDESPAR
no período 1982-1985

Aplicações	1982	1983	1984	1985
Em controladas	49	42	59	69
Em novos investimentos	51	58	41	31
Total	100	100	100	100

Tabela 5
Evolução dos resultados da BNDESPAR no período 1982-1985
(em milhões de BTN⁶)

Resultados	1982	1983	1984	1985
Prejuízos do ano	(88,4)	(137,3)	(222,6)	(61,4)

⁶ Bônus do Tesouro Nacional: título com valor nominal em paridade ao padrão monetário à época, o *cruzado novo*, que expressava a variação monetária, decorrente da inflação, medida pelo IPC (Índice de Preços ao Consumidor).

A opção pelas privatizações e a *performance* da BNDESPAR a partir de 1986

Os planos anuais de ação da BNDESPAR, que se sucederam a partir de 1986, preconizaram a estratégia de venda de suas controladas, com vistas à reversão de seus resultados.

Com o objetivo de liberar recursos para aplicar em investimentos produtivos, foi traçado um programa de privatização das empresas controladas e de desinvestimentos de participações minoritárias de outras empresas da carteira. A partir do momento em que se optou por essa política, as liberações de recursos para as empresas controladas tornaram-se mais seletivas.

Evolução dos desembolsos da BNDESPAR

A redução dos desembolsos da BNDESPAR para as controladas e o crescimento das aplicações em novos investimentos se fizeram sentir nitidamente a partir de 1986.

Tabela 6

Evolução das aplicações de recursos da BNDESPAR a partir de 1985 (em milhões de BTN)

Aplicações	1985	1986	1987	1988	1989
Em controladas	108,6	40,2	41,4	30,6	2,2
Em novos investimentos	49,3	95,8	50,3	254,0	376,0

Tabela 7

Evolução percentual dos desembolsos da BNDESPAR para suas empresas controladas em comparação às não controladas

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Controladas	49	42	59	69	32	45	11	1
Outros	51	58	41	31	68	55	89	99
Total	100							

Tabela 8

**Evolução dos resultados da BNDESPAR a partir de 1986
(em milhões de BTN)**

	1986	1987	1988	jan-out/89
Prejuízos do ano	(703,1)	(104,2)	74,4	589,5

Considerações sobre os resultados do programa de privatização conduzido pela BNDESPAR

As privatizações empreendidas pela BNDESPAR, de junho de 1987 até o final de 1989, geraram recursos no montante de 556 milhões de BTNs, equivalentes à época a US\$ 539,4 milhões, tendo sido concretizadas operações de privatização de 13 empresas, incluindo duas ex-controladas da Siderbrás.

Esse valor reflete apenas o resultado das vendas de ações, não incorporando o exigível que as companhias privatizadas detinham e cuja responsabilidade pelo pagamento foi assumida pelos novos acionistas controladores. Tais exigíveis montavam a mais de 500 milhões de BTNs, equivalentes a US\$ 485,0 milhões, os quais, em grande parte, eram créditos detidos pelo próprio BNDES.

Como antes mencionado, a política de alienação das controladas da BNDESPAR se estendeu à sua atuação como *agente de privatização*, assumindo o papel de instituição gestora de processos de privatização de empresas controladas pelo Grupo Siderbrás: a Cofavi e a Usiba. Essa política contribuía para o saneamento do passivo do Sistema BNDES, uma vez que o Banco detinha créditos de forma direta ou indireta no Sistema Siderbrás (na própria *holding* ou nas suas empresas controladas).

De fato, as vendas da Cofavi e da Usiba tiveram a mesma lógica das demais privatizações.⁷ Eram empresas notoriamente em situação

⁷ A Cofavi foi adquirida pela Duferco e a Usiba pelo Grupo Gerdau.

difícil, nas quais o BNDES detinha interesses creditícios. A expectativa seria encontrar novos controladores que saneassem as empresas ou, pelo menos, mudar a qualidade dos créditos: substituir devedores estatais, não executáveis, por devedores privados, executáveis. É importante frisar que o BNDES não era gestor do programa de desestatização federal do governo Sarney, como veio a ser, posteriormente, no governo Collor. Tornou-se o *agente de privatização* da Siderbrás para as vendas da Cofavi e da Usiba, por meio de contratos específicos celebrados com a *holding* siderúrgica estatal.⁸

Essa foi uma oportunidade, associada às privatizações, que tornou a se repetir de forma mais aprofundada no PND.

De fato, olhando-se mais à frente, percebe-se que isso era apenas a ponta visível de um grande *iceberg*. No PND, instituído em 1990 no governo Collor, as dívidas vencidas das empresas estatais, de responsabilidade direta ou indireta do Tesouro Nacional, passaram a ser aceitas como forma de pagamento. Para tal, deveriam ser certificadas e renegociadas pela Secretaria do Tesouro Nacional em um processo de *securitização de dívidas* que, ao tempo em que reduzia o valor presente dessas dívidas, permitia, alternativamente, sua quitação por meio da utilização no âmbito do PND.⁹ O setor siderúrgico estatal

⁸ As vendas da Cofavi e da Usiba representaram uma estratégia de preservação da *holding*, cujo papel e situação financeira já eram constantemente questionados. Ou seja: vender as empresas menores e menos importantes para ter capital político para conservar as demais.

⁹ Essas dívidas securitizadas faziam parte do que veio a ser cunhado popularmente, de forma equivocada, de *moedas podres*. O objetivo era o acerto de contas do governo com seus credores, estatais ou privados. Apesar da conotação negativa, essas dívidas eram renegociadas em condições totalmente diversas das iniciais, bem mais favoráveis ao governo, no que se refere a prazos e remunerações. Em resumo, o PND representou para o Tesouro Nacional uma oportunidade de reduzir o valor presente dessas dívidas ou de quitá-las por meio da sua troca por ações das empresas de sua titularidade incluídas do PND. De outro lado, se é fato que as dívidas securitizadas eram negociadas no mercado por valores inferiores aos nominais, isso não significava que esses deságios não eram, em algum nível, também capturados pelo Tesouro, na medida em que possibilitava a venda das empresas por preços superiores aos estabelecidos como mínimos. Não resta dúvida de que isso explica parte dos ágios mais significativos obtidos nos leilões das principais empresas vendidas no PND enquanto essas dívidas foram aceitas como pagamento.

foi o principal gerador dessas dívidas, em face da situação de insolvência da *holding* Siderbrás e da maior parte de suas empresas. Só o BNDES teve créditos securitizados, por conta da sua exposição ao setor siderúrgico, no total aproximado equivalente a US\$ 1,7 bilhão, a valores das épocas das securitizações. Desse total, cerca de US\$ 400 milhões decorreram de créditos contra a própria Siderbrás e o restante, US\$ 1,3 bilhão, por conta de créditos não recebíveis das empresas siderúrgicas, cujo montante de dívidas não era compatível com a capacidade de geração de recursos dessas empresas.¹⁰ Conceitualmente, esse valor de US\$ 1,7 bilhão pode ser visto como o valor potencial de inadimplência do setor siderúrgico com o BNDES, o qual, tendo vindo à tona por conta do PND, se encontrava mascarado por sucessivos reescalamentos.¹¹ Com esse montante securitizado, o Banco adquiria um efetivo potencial de recuperação de créditos, na medida em que podia vendê-los para investidores que desejassem comprar ações de empresas estatais, nos termos da legislação do PND. De fato, foi o que ocorreu, o que significou, para o BNDES, uma troca do Tesouro Nacional, como devedor, por grupos econômicos privados. Visto de outra forma: uma troca de créditos não executáveis por créditos executáveis.¹²

¹⁰ Com exceção da Usiminas e da Cia. Siderúrgica de Tubarão (CST), todas as demais siderúrgicas estatais possuíam endividamento incompatível com o volume de seus faturamentos e da lucratividade média do setor, em bases internacionais. Em função do porte, Cosipa, Cia. Siderúrgica Nacional (CSN) e Açominas foram as que mais geraram *dívidas securitizadas*, no bojo das reestruturações financeiras levadas a efeito no âmbito do PND. O Tesouro Nacional assumia as dívidas e, ato contínuo, capitalizava as empresas, tornando-se o devedor direto dos bancos que haviam financiado os empreendimentos. Vale notar que não eram criadas novas dívidas ou responsabilidades para o Tesouro Nacional, uma vez que ele já era o virtual devedor de todas as dívidas vencidas, por ser o avalista delas.

¹¹ Compare-se esse valor com o volume de desembolsos do BNDES nos anos de 1988, 1989 e 1990: US\$ 5,4 bilhões, US\$ 3,3 bilhões e US\$ 2,6 bilhões, respectivamente.

¹² Não é demais enfatizar que essa operação, sob a ótica do Tesouro Nacional, representava, em última instância, a forma de operacionalização do saneamento de contas públicas, mencionado anteriormente: a troca de dívidas por ativos (empresas estatais). De fato, esse era um dos objetivos explícitos do PND, ao aceitar dívidas, de responsabilidade do Tesouro Nacional, como meio de pagamento.

Esse quadro demonstra a importância estratégica das privatizações para o BNDES – em especial, as do setor siderúrgico. Não se trata, entretanto, de reduzir seus objetivos à recuperação de créditos. O BNDES, como principal órgão de financiamento do desenvolvimento industrial do país, estava em condições de avaliar, como nenhuma outra agência estatal, as consequências da crise financeira do Estado. Os investimentos no setor siderúrgico estatal encontravam-se paralisados. Nos termos da legislação vigente, o Banco encontrava-se virtualmente impossibilitado de financiar o setor, por conta do seu endividamento.¹³ À exceção da Usiminas, todas as empresas siderúrgicas estatais careciam de investimentos significativos – e urgentes –, quer de modernização, quer de expansão. Todavia, uma vez que o BNDES tinha como preocupação central a sua exposição ao Grupo Siderbrás, a venda da Usiminas também era vista com sendo fundamental para compor qualquer plano de saneamento do grupo.¹⁴

Em resumo: os interesses do BNDES de recuperar créditos e de apoiar o desenvolvimento do setor siderúrgico estavam interligados.

As privatizações e sua estruturação – aprendizados para o PND

As privatizações conduzidas pela BNDESPAR após o Decreto 91.991, de 28 de novembro de 1985, incorporaram, paulatinamente,

¹³ Essa impossibilidade decorria da Resolução 469, de 21.3.88, do Banco Central, que impedia o acréscimo de endividamento pelas empresas públicas, referido, a valores reais, à data de 31.12.87. A relação com o setor se resumia às constantes reestruturações dos créditos já existentes. Após a desestatização das empresas do Grupo Siderbrás, os financiamentos do BNDES, para investimentos, foram retomados, por meio das suas linhas regulares de crédito.

¹⁴ Vale notar que nada se sabia, à época, sobre as possibilidades de um programa de desestatizações, em maior escala, vir a ser implementado em um horizonte visível. Nesse sentido, em um primeiro momento, o saneamento do setor siderúrgico era visto sob uma ótica mais restrita, de busca de recursos dentro do próprio Grupo Siderbrás, para reduzir a exposição do BNDES com o setor siderúrgico estatal. Foi somente com a liquidação da Siderbrás no início do governo Collor e com a instituição do PND que se tornou possível uma solução global envolvendo o Tesouro Nacional, na condição de devedor último.

uma padronização nos seus processos que se consolidou nos editais de privatização publicados na imprensa e nos editais, em sua forma completa, disponíveis para os investidores interessados. Esses editais incluíam, entre outras informações, as condições gerais da privatização, o cronograma de todas as fases do processo, informações técnicas e financeiras sobre a empresa e a regulamentação do acesso a informações adicionais e às instalações da empresa.

É digno de registro o fato de que, nas privatizações, o Banco, pela primeira vez, se comprometia com a divulgação externa de um cronograma de eventos relacionado a uma atividade que estava sob a sua responsabilidade gerencial. Isso incluía o detalhamento de todos os eventos, de cada processo de privatização, desde a data de publicação do edital e abertura do acesso às informações das empresas a serem privatizadas até as datas do leilão e da liquidação financeira da operação.¹⁵

Busca-se, a seguir, sintetizar as principais questões envolvendo os processos de privatização no período.

Identificação prévia de pontos críticos

Nas privatizações que conduziu, a BNDESPAR buscou detectar pontos que necessitavam de equacionamento prévio. Os pontos usualmente avaliados, para efeito de superação, foram os seguintes:

- *Necessidade de reorganização financeira* – A reorganização financeira envolvia aporte de capital, conversão de créditos detidos em conta capital, consolidação de dívidas de curto prazo em empréstimos de longo prazo etc. A BNDESPAR se deparou com essa questão em quase todos os seus casos de privatização.

¹⁵ A título de ilustração, o cronograma incluía, ainda, as datas dos seguintes eventos, entre outros: reuniões técnicas (audiências públicas), início da oferta de ações aos empregados, prazos para entrega de documentos de pré-identificação e de apresentação da prova de capacidade financeira, bem como os prazos finais para a divulgação dos resultados e respectivos encerramentos de todas as fases do processo.

- *Existência de acordos de acionistas ou de disposições estatutárias contendo condições restritivas à venda das ações e ou ativos da companhia ou mesmo prejudiciais à atratividade do empreendimento* – A BNDESPAR enfrentou essa questão, de forma mais marcante, nos casos das alienações das ações da Aracruz Celulose, da Sibra e da Cia. de Celulose da Bahia (CCB).
- *Conveniência de se proceder à reestruturação prévia da sociedade por meio de cisões, fusões ou incorporações* – A BNDESPAR se deparou com essa conveniência, de forma mais marcante, nas alienações do controle da Companhia Caraíba Metais, quando foi separada a unidade da metalurgia do cobre da unidade de mineração, e na opção pela liquidação da Cimetal Siderurgia, com a venda de seus ativos em blocos.
- *Necessidade de se criar uma classe de ações com poderes e direitos especiais, sem correlação com o percentual devido em relação ao capital votante ou ao capital da empresa, com o objetivo de assegurar determinados compromissos por parte do novo acionista controlador* – No caso da privatização da Caraíba Metais, uma classe especial de ações, sem relevância no capital total, foi estatutariamente criada, objetivando garantir aos pequenos consumidores de cobre metálico do país, independentemente de serem ou não titulares dessas ações, o recebimento de parte da produção da Caraíba Metais.
- *Demandas judiciais existentes ou potenciais, movidas por antigos acionistas controladores da empresa em fase de privatização, normalmente arguindo perdas com a alienação do empreendimento* – A BNDESPAR defrontou-se com questões dessa natureza por ocasião da alienação dos ativos da Cimetal Siderurgia, na venda das ações da CCB e da Cosinor.
- *Comunicação e articulação com a sociedade* – Em uma linha de aprendizado, ocorreu uma substancial evolução, quantitativa e

qualitativa, do material publicado pela BNDESPAR na imprensa nacional, a partir do edital da Caraíba Metais, com a introdução do que se denominou “Informação ao Público”, que passou a constar de todos os processos subsequentes. Essa informação, publicada na imprensa em linguagem menos técnica, junto com os editais, continha a visão da BNDESPAR sobre os motivos e benefícios da privatização da empresa, uma completa explicação sobre as regras contidas nos editais e, ainda, uma indicação da eventual perda do Sistema BNDES no empreendimento, por meio da discriminação dos aportes de capital realizados, o que permitia a comparação com o valor do preço mínimo estabelecido. Como forma de ampliar o acesso da sociedade às informações das empresas em alienação, os editais em sua forma completa também passaram a ser colocados, sem ônus, à disposição de todos os interessados. Como exemplo de articulação com segmentos interessados da sociedade, pode ser citado o endosso prévio da Associação Brasileira de Metais não Ferrosos (Abranfe), entidade que congregava os interesses dos pequenos consumidores de cobre, à criação de classe especial de ações na privatização da Caraíba Metais, referida anteriormente.

Escolha do modelo para a venda do controle acionário

Nos processos conduzidos pela BNDESPAR, o modelo mais frequentemente adotado foi o de venda de ações em bloco único, por meio de leilões em viva voz. Essa escolha decorreu, essencialmente, do fato de que os empreendimentos objeto de alienação não apresentavam um histórico de lucros ou porte econômico que ensejassem o desenvolvimento de um processo de pulverização do controle acionário.

Na escolha desses modelos de venda, a BNDESPAR se deparou com algumas questões que condicionaram e restringiram sua opção. Sob

esse aspecto, cita-se como exemplo a existência de acordos de acionistas ou disposições estatutárias restringindo os modelos de venda.

Outros modelos de venda utilizados

- a) Liquidação ordenada da Cimetel, com venda de blocos de ativos, em face de sua configuração industrial se revelar economicamente inviável quando considerada como um todo.
- b) Venda das ações da CBC para uma empresa constituída por funcionários da própria empresa. Essa operação foi realizada por meio de negociação direta, ao preço mínimo corrigido pela variação da inflação, mas com condições de pagamento diferenciadas em relação às práticas que eram adotadas (não foi exigida a parte do pagamento à vista – ver item seguinte, sobre o financiamento das vendas por meio de pagamento a prazo). Essa negociação direta só foi possível porque no leilão público não ocorreram ofertas ao preço mínimo original, tendo ainda contado com o endosso expresso do Ministério do Trabalho.
- c) Cisão das atividades de mineração e de metalurgia do cobre da Caraíba Metais, para que fossem vendidas em separado, como empresas distintas ou como alienação, também em separado, de ativos cuja finalidade não guardava relação com a empresa de metalurgia (ativos vinculados a um projeto paralisado de produção de ácido fosfórico).
- d) Transferência de controle, pela renúncia de direitos de subscrição de ações, por parte dos controladores, em aumento de capital na empresa. O aumento de capital foi previamente definido em quantidade de ações e seria subscrito com a assunção de dívidas da empresa com o BNDES por parte do adquirente. Os vencedores seriam aqueles que licitassem o maior valor da ação e,

consequentemente, assumissem a maior parcela de dívidas com o BNDES. Essa abordagem, utilizada na transferência do controle da Siderúrgica N. S. Aparecida, evitou a repetição do método anteriormente adotado, de estatização do empreendimento por meio da capitalização de créditos, fato que se mostrava, à época, iminente. Os antigos controladores, ao renunciarem aos seus direitos de subscrição e se tornarem, portanto, minoritários, tinham como expectativa auferir um maior ganho no futuro, com a alienação da sua posição minoritária remanescente em um empreendimento reorganizado societária, econômica e financeiramente.

Condições de venda

Os processos de privatização conduzidos pela BNDESPAR contemplaram, no fundamental, as seguintes condições de venda:

- *Fixação do preço mínimo e acesso ao trabalho dos consultores* – Como regra, a fixação do preço mínimo de ações era feita com base na avaliação econômica do empreendimento, realizada por empresa de consultoria, contratada por meio de licitação pública, nos termos das regras pertinentes ao Programa Federal de Desestatização. Por essa metodologia, a empresa era valorizada pelo seu potencial de geração de resultados.

O acesso dos candidatos interessados à empresa de consultoria responsável pela avaliação econômica ou patrimonial do empreendimento só foi incorporado aos processos nas últimas privatizações conduzidas pela BNDESPAR (Cofavi e Usiba, concluídos, e Mafersa e Mineração Caraíba, suspensos). Esse acesso foi regulado nos editais e teve como objetivo ampliar o número de candidatos interessados, permitindo maior informação sobre o potencial da empresa e as principais premissas que nortearam o estudo da empresa de consultoria, sem que fosse, entretanto, fornecida cópia do documento de avaliação.

- *Financiamento das vendas por meio de pagamento a prazo* – A BNDESPAR admitia a possibilidade de pagamento a prazo, na maioria das vezes, em até 70% do valor de venda, nas seguintes condições: amortização do principal em até 10 anos, com um ano de carência, taxa de juros de 12% ao ano acima da correção monetária e exigência de fiança bancária concedida por instituição financeira privada de primeira linha, no valor do montante parcelado. A condição de fiança bancária somente não ocorreu no caso da Aracruz Celulose, tendo em vista tratar-se de uma empresa com ampla negociação em bolsa de valores, cujas ações vendidas foram consideradas uma garantia adequada à operação de alienação.
- *Adesão a acordos de acionistas* – Nos casos em que a BNDESPAR permanecia como acionista da empresa cujo controle acionário estava sendo alienado ou quando existia acordo prévio celebrado com outros acionistas minoritários, exigia-se que o candidato vencedor se comprometesse a celebrar acordo de acionistas com esses sócios, cujos termos faziam parte do edital de venda. No caso de venda de empresas de capital fechado, o compromisso com a abertura de capital, como forma de permitir liquidez às ações dos acionistas minoritários, foi uma cláusula permanente nos referidos acordos.
- *Tratamento de superveniências passivas (passivos não contabilizados ou não devidamente contabilizados)* – Na venda das ações, a BNDESPAR – ou a Siderbrás, nos casos da Usiba e Cofavi – assumia a responsabilidade pela veracidade do passivo exigível constante nos demonstrativos financeiros distribuídos aos candidatos, comprometendo-se a pagar eventuais superveniências passivas cujos valores excedessem 2% do ativo total da empresa. Não seriam pagos valores que pudessem ser imputáveis a atos praticados pelo adquirente. Também não eram assumidos compromissos pelos pagamentos relativos a quaisquer questões

ou fatos expressamente informados aos candidatos, previamente à venda, ainda que representassem valores não provisionados nos demonstrativos contábeis.

Desse modo, o cálculo do preço mínimo estipulado para a venda não incluía a existência de passivos significativos outros que não os contabilizados na empresa. A existência da garantia contra superveniências passivas permitia que a avaliação por parte dos candidatos ficasse circunscrita à capacidade de geração de resultados do empreendimento, sem a necessidade estrita de um maior aprofundamento para aferir a confiabilidade dos dados registrados nos demonstrativos patrimoniais.

Pré-qualificação de interessados e participação do capital estrangeiro

Nos leilões, não era exigida a qualificação de investidor estratégico. Para que os candidatos pudessem proceder a lances de preço ao objeto de venda no leilão de ações, a BNDESPAR exigia, fundamentalmente, que os candidatos preenchessem os seguintes requisitos principais:

- a) fossem pessoas físicas residentes e domiciliadas no país;
- b) em se tratando de pessoas jurídicas que aqui tivessem sede e foro, seu controle efetivo deveria ser exercido direta ou indiretamente por pessoas físicas residentes e domiciliadas no país (ver item seguinte, sobre a participação do capital estrangeiro);
- c) apresentassem todos os documentos solicitados para a habilitação de pessoas físicas ou jurídicas – balanços auditados, estatutos, certidões negativas, comprovante de quitações tributárias etc.; e
- d) apresentassem carta de intenção de fiança de instituição financeira privada de primeira linha, se desejassem efetuar o pagamento da compra a prazo.

Participação do capital estrangeiro

Em consonância com a legislação da época, a participação de empresas de capital estrangeiro nos leilões de privatização empreendidos pela BNDESPAR era admitida apenas em caráter minoritário, desde que fosse garantido ao sócio nacional o controle da empresa adquirida. Nos casos de consórcio, não era permitido ao acionista estrangeiro o pagamento a prazo relativo à sua parcela no valor de aquisição.

Venda pulverizada de ações não representativas do controle acionário

Venda de participações minoritárias para funcionários

Nos casos de privatização de empresas em operação, em que o objeto de venda se constituiu de ações, a BNDESPAR fez constar do edital de venda a obrigatoriedade de ser oferecido aos funcionários da empresa um determinado percentual do capital da companhia.

Essas participações minoritárias eram oferecidas aos empregados, após a transferência do controle, em condições especiais de venda, com pagamento a prazo e taxas de juros preferenciais. Cabia à própria vendedora das ações fazer essa oferta ou ao novo acionista controlador, vencedor do leilão das ações.

A dificuldade nessa alienação ocorria quando a empresa era de capital fechado, uma vez que, caracterizando-se, em termos de mercado de capitais, como uma distribuição secundária de valores mobiliários, havia a necessidade de a venda ser aprovada e registrada pela Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Para efetuar o registro, a CVM exigiu que a empresa procedesse à abertura prévia ou simultânea do capital, para negociação de suas ações em bolsa de valores.

No caso da privatização da Sibra, em que 57,6% do capital votante foi alienado, sendo representativo de 19,2% do capital total, a BNDESPAR ainda remanesceu com 61,5% do capital total. Nos termos do edital, a BNDESPAR se comprometia a alienar 15% das ações preferenciais aos funcionários, equivalentes a 5% do capital social, após a transferência do controle, ocorrida em abril de 1988. Em dezembro desse ano, a Sibra procedeu ao registro da companhia para negociação de suas ações em bolsa de valores, simultaneamente à operação em que a BNDESPAR vendeu parte de suas ações preferenciais, por meio de um *block-trade*. Em outubro de 1989, a BNDESPAR promoveu a oferta das ações preferenciais aos funcionários da Sibra nas condições previstas no edital.

No edital de privatização da Caraíba Metais S.A., também foi prevista a venda de ações (5% do capital total) para os funcionários, a ser realizada pelas BNDESPAR.

Nos casos dos processos de privatização da Cosinor, Cofavi e Usiba, a responsabilidade pela alienação de ações aos funcionários ficou por conta dos novos acionistas controladores, uma vez que os vendedores (BNDESPAR, no primeiro caso, e Siderbrás, nos demais) alienaram a totalidade de suas ações.

Leilões de posições minoritárias em bolsa de valores

Nesse caso, os leilões ocorriam após as privatizações e estavam previstos no edital de privatização, admitindo a livre interferência de compradores e vendedores.

Exemplo dessa modalidade foi o *block-trade* de ações da Sibra, realizado em dezembro de 1988, após sua privatização. Foram alienados 36% do capital social da empresa, representativos de 53% das ações preferenciais emitidas.

Distribuições secundárias com preço fixo

Como exemplo desse tipo de operação, realizada no âmbito das desestatizações conduzidas pela BNDESPAR, pode-se citar a distribuição, em junho de 1988, de 10% do capital preferencial da Aracruz Celulose, referentes a ações de sua propriedade. Essas ações foram distribuídas entre 7.860 novos acionistas, em lotes máximos equivalentes a US\$ 5 mil por investidor. Vale registrar que o Sistema BNDES havia adquirido, em dezembro de 1985, significativa experiência na realização da distribuição secundária de grande porte, com a venda de ações da Petrobras de sua propriedade. Essa venda envolveu um montante global equivalente a US\$ 300 milhões, com lotes máximos por investidor restritos a US\$ 5 mil, o que permitiu alcançar cerca de 320 mil novos investidores.

Escolha da forma de venda: envelope fechado *versus* leilões de viva voz

Após uma fase inicial de aprendizado, na qual quatro processos foram realizados por meio de envelope fechado (Máquinas Piratininga do Nordeste, Máquinas Piratininga, Siderúrgica N. S. Aparecida e Mafersa¹⁶), a BNDESPAR optou por realizar suas vendas de controle preferencialmente por leilões públicos de viva voz. Essa forma de venda, em face de sua maior transparência, foi julgada mais adequada, por permitir um ajuste público do preço mínimo de venda decorrente da disputa entre os candidatos interessados. Os leilões de controle eram considerados pela bolsa de valores e pela CVM operações especiais e não operações típicas de bolsa, não sendo, assim, admitida a interferência de eventuais vendedores externos ou de investidores que não tivessem sido habilitados à compra das ações.

¹⁶ Empresa inicialmente licitada em 1986, cuja venda se frustrou por não ter sido alcançado o preço mínimo.

Constituição de *comissão interna de privatização*

Em todos os processos de privatização, foi designada uma comissão de privatização interna constituída por diversos executivos do Sistema BNDES, lotados em diferentes áreas ou departamentos, abrangendo até oito pessoas da BNDESPAR e do BNDES.

A opção pela constituição dessa *comissão interna de privatização* decorreu do entendimento de que a privatização não se inseria nas atividades rotineiras do Sistema BNDES. O encaminhamento técnico foi *matricializado*, como forma não só de se buscar melhor qualidade, como também de difundir na instituição os métodos e conceitos associados à atividade de privatização.

As reuniões dessa comissão contavam com a participação de representantes do Conselho Federal de Desestatização, responsável pela coordenação e supervisão dos projetos de desestatização de empresas sob o controle direto ou indireto do governo federal, nos termos do Decreto nº 95.886, de 28.3.88. Essas reuniões eram também acompanhadas pela empresa de auditoria externa contratada para o acompanhamento do processo, conforme será visto a seguir.

Auditoria do processo de privatização

Em todos os processos de privatização empreendidos pela BNDESPAR, foram contratadas empresas de auditoria por meio de licitação pública, conforme determinava a legislação pertinente ao Programa Federal de Desestatização.

A empresa de auditoria era responsável pela verificação do cumprimento da legislação pertinente e dos quesitos estabelecidos no edital, além de garantir a transparência e lisura do processo de privatização em todas as suas fases, utilizando-se dos seguintes procedimentos:

- a) centralização do fornecimento de todas as informações sobre o processo ou sobre a empresa objeto de venda e acompanhamento dos candidatos nas visitas às instalações físicas da empresa, assegurando um tratamento equânime a todos os interessados;
- b) acompanhamento das reuniões realizadas com as empresas de consultoria e os candidatos interessados em adquirir o ativo, assegurando a equidade de informações entre os candidatos;
- c) participação nas reuniões das comissões de privatização, com vistas a acompanhar a discussão dos pontos críticos do processo, bem como as definições sobre o escopo dos editais, fixação do preço mínimo e habilitação de candidatos.

Ao final de cada processo, as empresas de auditoria elaboravam um parecer para ser encaminhado pela BNDESPAR ao Tribunal de Contas da União, em conjunto com os demais documentos sobre a privatização.

Fluxo operacional dos processos de privatização

A apresentação desse fluxo tem por objetivo chamar a atenção para o quanto esse período serviu de base para a estruturação do PND. Pode-se dizer que, em linhas gerais, a estrutura desse período viria a ser mantida. As alterações que viriam a ser feitas decorreram, em grande parte, de revisões provenientes do aprendizado que esse período proporcionou.

As diversas fases dos processos de privatização conduzidos pela BNDESPAR seguiram, como regra, a seguinte ordem:

- a) publicação, no *Diário Oficial da União*, de decreto do presidente da República inserindo a empresa a ser privatizada no Programa Federal de Desestatização e expedição de resolução do Conselho Federal de Desestatização contendo as diretrizes básicas do processo;

- b) licitações para a contratação da empresa de consultoria para proceder à avaliação econômica do empreendimento e da empresa de auditoria para acompanhar o processo de privatização;
- c) constituição da comissão de privatização interna;
- d) equacionamento dos pontos críticos que podiam dificultar ou impedir a privatização;
- e) abertura pública do processo, com a publicação da “Informação ao Público” e do “Edital de Pré-Qualificação de Interessados”, contendo as condições de venda, o cronograma de todas as fases do processo, as informações gerais sobre o processo de privatização e a regulamentação do acesso às instalações do empreendimento e às informações adicionais desejadas;
- f) simultaneamente à publicação do “Edital de Pré-Qualificação” na imprensa, era disponibilizado para o público em geral, sem ônus, o edital em sua forma completa, contendo informações técnicas e financeiras sobre a empresa objeto da alienação;
- g) publicação do “Edital de Ofertas de Preço”, contendo o preço mínimo das ações ou dos ativos não mobiliários;
- h) publicação do “Edital de Habilitação de Candidatos”, contendo a relação dos candidatos habilitados, ou seja, aqueles que tivessem preenchido os requisitos do edital para a habilitação ao leilão e à contratação da operação;
- i) apresentação da carta de intenção de fiança, fornecida por instituição financeira privada, por parte de todos os candidatos habilitados que desejassem o parcelamento da compra;
- j) leilão público, realizado mediante lances de ofertas de preço e que tinha lugar, como regra, no recinto da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro;

- k) liquidação financeira da operação, realizada, em média, cinco dias após o leilão das ações, quando era efetuado pelo candidato vencedor o pagamento da parcela à vista e celebrado o “Contrato de Compra e Venda de Ações”, que regulava o pagamento da parcela a prazo (nessa ocasião, também era apresentada, pelo comprador, a carta de fiança, fornecida pela instituição financeira privada, em garantia do valor parcelado da aquisição);
- l) entrega do laudo dos auditores independentes que acompanharam o processo;
- m) publicação do “Edital de Encerramento do Processo” no *Diário Oficial da União*;
- n) encaminhamento do dossiê completo do processo ao Conselho Federal de Desestatização e ao Tribunal de Contas da União.

Os processos completos de privatização conduzidos pela BNDESPAR demandaram, nesse período, em média, 180 dias, desde a fase preparatória até o seu encerramento. Na fase seguinte, esse período se alongaria, em razão, entre outras, da forte regulamentação associada à Lei do PND, da maior complexidade do trabalho dos consultores (a ser visto no próximo item) e da ampliação do nível de exigência do Tribunal de Contas de União.

O período do Programa Nacional de Desestatização (PND)

O PND foi um programa altamente regulamentado. Criado inicialmente por meio de Medida Provisória (MP 155), foi convertido na Lei 8.031/90 e seguidamente alterado e aperfeiçoado por meio de novas MPs, até sua consolidação na Lei 9.491/97.

A MP 155, que instituía o PND, foi elaborada com o auxílio do BNDES, tendo em vista sua experiência na condução das privatiza-

ções, adquirida no período Sarney. Sua publicação, em conjunto com as demais MPs que sustentavam o lançamento do radical programa de reforma monetária do governo, conferia ao PND um inequívoco *status* de prioridade, dentre as políticas de governo.

Conforme exposto anteriormente, passaram a ser aceitas como forma de pagamento as dívidas vencidas das empresas estatais de responsabilidade direta ou indireta do Tesouro Nacional, desde que atestadas e renegociadas em novas bases pelo Tesouro. Passado esse processo, tornavam-se títulos securitizados, passíveis de negociação com terceiros interessados.

Foram criados, ainda, *certificados de privatização*, títulos livremente negociáveis criados para utilização como meio de pagamento do PND, com a característica de desvalorização no tempo.

A aquisição compulsória desses certificados buscava induzir uma participação das instituições financeiras no PND, por força de sua característica de desvalorização no tempo.¹⁷ Na medida em que também eram livremente negociáveis, esses certificados compuseram mais uma fonte de financiamento do programa para quaisquer outros investidores.

As dívidas securitizadas do Tesouro e os certificados de privatização representaram a fonte central de financiamento das privati-

¹⁷ A criação dos certificados fez parte do conjunto de medidas provisórias que instituiu a reforma monetária e o PND e que posteriormente se tornaram leis. Sua aquisição era obrigatória, por parte de entidades privadas de previdência privada, sociedades seguradoras e de capitalização, além de pelas instituições financeiras. Os volumes a serem adquiridos pelas instituições eram em função do seu patrimônio, cabendo essa regulamentação ao Conselho Monetário Nacional. Os certificados perdiam valor com o tempo, à base de um ponto percentual ao mês, por um prazo máximo de 40 meses, a contar da data da primeira oferta de ações de empresa pública; findo esse prazo, o limite de sua perda estaria restringida a 60% da correção monetária do período. Os certificados de privatização, a exemplo das demais *moedas de privatização*, sendo negociáveis, permitiam aos seus detentores participar diretamente do programa ou financiar terceiros interessados. Mas, apesar de possibilitar que as instituições financeiras permanecessem na condição de financiadoras, a pressão do tempo, devido ao fato de os certificados serem *degradáveis*, induzia a que as instituições avaliassem mais detidamente a hipótese de se tornarem investidores diretos, em um primeiro momento, para posterior revenda de suas posições.

zações no período Collor, perdendo importância – até por conta do seu esgotamento – a partir do governo Itamar Franco, quando foram progressivamente sendo requeridos percentuais em moeda corrente até a totalidade de 100% no governo FHC.

O BNDES, com base na experiência adquirida, foi escolhido como gestor do programa.

Além disso, como detentor de créditos contra o Tesouro, o Banco tornou-se também um potencial supridor de meios de pagamento para o programa na sua fase inicial. A título ilustrativo, a Resolução 803/93, do Banco, regulava a utilização desses ativos nas seguintes condições:¹⁸

- a) utilização, por parte de agentes financeiros, para o pagamento de ações ou bens de empresas incluídas no PND, podendo os ativos serem repassados para terceiros investidores;
- b) carência de dois anos e prazo para pagamento em 10 anos, com prestações semestrais;
- c) juros de 6,5% ao ano, com atualização monetária da dívida pelo IGPM.

As condições de venda dos títulos securitizados do BNDES implicavam, para o Banco, valores presentes sempre significativamente superiores aos que o Tesouro Nacional concedia a esses títulos.

Em síntese, o papel do BNDES evoluía de agente de privatização da Siderbrás a gestor do PND, ao tempo em que também assumia a posição de financiador dos investidores por meio da venda a prazo de seus títulos securitizados.

Ao final do governo Collor, 16 processos de desestatização haviam sido concluídos, a um valor total aproximado de US\$ 3,9 bilhões.

¹⁸ Essas condições sofreram alterações ao longo do tempo. Por exemplo, na reunião de 5.5.1997, a Diretoria do BNDES estabeleceu que as debêntures da Siderbrás securitizadas pelo Tesouro Nacional seriam vendidas com três meses de carência, a uma taxa de juros de 3% acima da TJLP e pagamentos trimestrais em cinco anos.

Esses números, quando comparados com os do período anterior – 17 processos e arrecadação de US\$ 549 milhões –, permitem uma ideia da mudança de patamar que significou o PND.

Principais desafios para o PND como programa de maior fôlego

Privatizações não se enquadravam como uma reforma de fácil implementação

Privatizações envolvem custos concentrados, a curto e médio prazos, para os beneficiários do *status quo* e benefícios difusos no longo prazo. De um lado, a ação coletiva dos que são afetados (os *perdedores*) é facilitada pela clareza da perda com as privatizações. De outro, para a sociedade e seus mais diretos beneficiários, as privatizações projetam resultados incertos. Também sob a ótica dos parlamentares, as legislações envolvendo privatizações não se enquadram como aquelas de sua preferência, quais sejam, as que envolvem transferências concentradas de recursos para segmentos específicos da sociedade, de fácil identificação.

Como agravante, os recursos obtidos com as privatizações eram, por lei, destinados à quitação de dívidas. Com isso, estava também eliminado mais um grau de apoio ao PND, envolvendo os beneficiários de políticas públicas que poderiam ser realizadas com os recursos das vendas de empresas estatais.

Novamente, vale a pena recorrer ao cientista político Ben Ross Schneider, em sua avaliação sobre o período Collor, como reforço antecipado às argumentações que serão desenvolvidas.

Collor assumiu o poder não só sem uma base partidária de apoio, como também sem um suporte organizado de segmentos da sociedade civil.

Não detinha, de fato, sob esta ótica, um mandato neoliberal. Não existia uma pressão consistente de partidos políticos ou de grupos organizados de direita, para a execução de uma política com este viés. Nem se poderia caracterizar o aparelho estatal existente, como capturado por uma tecnocracia neoliberal. É fato que seus votos conferiam apoio ao discurso antiestatista, presente em toda a sua campanha eleitoral. Mas este apoio difuso não se transformava, necessariamente, em suporte a uma estratégia política de privatizações. Ou seja: as condições de transformação, de um sentimento de rejeição a uma forma particular de intervenção do Estado, através de uma política pública de desestatização, não estavam dadas. (Ben Ross Schneider, “Privatization in the Collor Government: triumph of liberalism or collapse of the developmental State?” Princeton University, 1992.)

Para o período anterior, no governo Sarney, argumentou-se que as desestatizações que ocorreram foram fortemente favorecidas pelo interesse decisivo do BNDES, como detentor do controle de empresas em situação de insolvência. Trata-se aqui de avaliar as condições que auxiliaram e favoreceram a implementação do PND, um programa de maior amplitude e visibilidade, em que o BNDES era mais um ator entre muitos. Isso porque não seria razoável imaginar, conforme observado por Schneider, que a inexistência de consenso dentro da nossa sociedade, que permeou todo o governo Sarney, sobre a prioridade de reformas estruturais, tivesse se dissipado repentinamente.

Rede prévia de apoio ao programa no setor privado

Alguns beneficiários do programa não eram difíceis de identificar, em caso do seu sucesso: empresas de consultoria, bancos de investimento, escritórios de advocacia e empresas de auditoria, quer para assessorar o governo, quer para assessorar os futuros investidores e compradores. Como será visto adiante, a introdução do que seria denominado “Serviço B” ampliou de forma substancial o espaço desses interessados.

Embora isso fosse importante, não significava que fosse por si só suficiente, uma vez que essa rede de apoio não envolvia ainda, de forma crível, os principais interessados, os investidores que supostamente teriam interesse na aquisição das empresas. Antes de as vendas realmente começarem a acontecer, a participação e o apoio desses investidores eram apenas uma hipótese.

De outro lado, havia um importante segmento de possíveis interessados: as instituições financeiras, que passaram a deter compulsoriamente os *certificados de privatização*. Conforme antes mencionado, eram títulos livremente negociáveis criados para a utilização como meio de pagamento do PND, com a característica de desvalorização no tempo. Tratava-se, assim, de criar condições para que as instituições financeiras também se transformassem em parte de uma rede de apoio ao programa e não de opositores viscerais, uma vez que as condições de apoio desse segmento também não estavam dadas.

A gestão do BNDES: pontos a realçar

Aprendizados incorporados: pontos de continuidade

- Manutenção, ainda que de forma ampliada, da organização interna de trabalho de forma transversal, principalmente nos processos de licitação para a contratação dos consultores, cuja legislação seria consolidada na Lei 8.666/93, e na venda das dívidas securitizadas do Tesouro. No caso dessas vendas, a BNDESPAR era responsável pelo atendimento da demanda dos investidores interessados, a Área Financeira pelo processo de securitização no Tesouro e a Área de Crédito pelo estabelecimento dos limites de crédito dos adquirentes, em um trabalho em que era essencial o cumprimento dos cronogramas constantes nos editais de venda.

- Manutenção, na lei, da utilização de auditoria independente externa, contratada por licitação, para atestar a lisura do processo e o cumprimento à Lei do PND em todas as suas etapas.
- Internalização, no Banco, da fiscalização externa por parte do TCU como parte intrínseca do trabalho de privatização, principalmente após a Constituição de 1988, quando o Tribunal teve sua jurisdição e competências substancialmente ampliadas.¹⁹
- Manutenção da publicação dos editais com ampla transparência de informações e cronograma detalhado das fases do processo de cada privatização.
- Manutenção dos leilões de viva voz, nas bolsas de valores, como método básico de venda – método alterado somente em uma fase posterior, nas privatizações de serviços públicos, quando os leilões de viva voz foram mesclados com envelopes fechados.
- Manutenção da não exigência de os adquirentes se enquadrarem como investidores estratégicos.
- Manutenção da reserva de venda de ações aos funcionários em condições diferenciadas, sem alteração do preço mínimo da companhia – a redução do preço era compensada com o acréscimo do preço mínimo da venda do controle.

¹⁹ A fiscalização do TCU foi progressivamente se incorporando às diversas fases dos processos de privatização, o que significou que os processos eram avaliados não só ao final das privatizações, mas também no seu decorrer. A título de ilustração, a Instrução Normativa 27 do TCU, de 2 de dezembro de 1998, viria consolidar esse procedimento, dividindo a fiscalização dos processos em cinco estágios, resumidamente apresentados a seguir: o primeiro, abrangendo desde a fundamentação legal da proposta de privatização até o edital de licitação para contratação dos serviços de consultoria; o segundo, os processos licitatórios de contratação dos serviços de consultoria e de auditoria independente para atestar a lisura do processo e o cumprimento dos dispositivos legais do PND; o terceiro, os relatórios dos serviços de consultoria; o quarto, as propostas de condições de venda, a fundamentação da fixação do preço mínimo e o edital de privatização; e o quinto, o preço final obtido com as condições efetivas de venda, a relação dos adquirentes e o parecer dos auditores independentes.

Pontos relevantes de alteração

- Ampliação da participação de consultores privados. Com o objetivo de dar maior transparência ao programa, nos termos da MP 155, a decisão sobre o preço mínimo das companhias passou a ter como base os preços mínimos propostos por *duas* empresas contratadas mediante licitação pública promovida pelo gestor do programa.
- Fim da garantia do pagamento de superveniências passivas (conceito de *venda com porteira fechada*). Isso foi possível porque, na passagem da MP 155 para a Lei 8.031/90, os dois serviços de consultoria passaram a ter escopos diferenciados:
 - o Serviço A, de avaliação do fluxo de caixa gerado pelos ativos da empresa, para fins da determinação do valor econômico mínimo da empresa sem estrutura de passivos; e
 - o Serviço B, que não só faria uma outra avaliação do fluxo de caixa gerado pelos ativos da empresa, como também do valor do seu patrimônio líquido efetivo, requerendo, assim, uma análise típica de uma *due diligence*.

A introdução do Serviço B permitiu a eliminação da cláusula de pagamento de superveniências passivas, sendo que, para isso, os consultores contratados para esse serviço deveriam formar um consórcio multidisciplinar envolvendo bancos de investimento, consultorias, auditorias e escritório de advocacia.

Uma consequência indireta da introdução do Serviço B foi a ampliação do que foi chamado anteriormente de rede prévia de apoio privado ao PND.

- Maior acesso do público às informações sobre a empresa e utilização de audiências públicas com a apresentação dos principais resultados e premissas dos trabalhos dos consultores.

- Maior acesso dos investidores qualificados às informações sobre a empresa: permissão de acesso qualificado às informações das empresas e dos serviços dos consultores, por meio de *data-room* regulado no edital, resguardando-se as informações tidas como confidenciais para a empresa. O conceito de confidencialidade foi sendo limitado progressivamente, à medida que o programa avançava e obtinha apoio da sociedade.
- Cooperação da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro (BVRJ)²⁰ na definição de modelos de venda e no provimento dos recursos técnicos e mecanismos de leilões. Essa cooperação foi inestimável e em grande parte invisível para o público externo, transcendendo em muito o papel de mero lócus de realização dos leilões. De forma ilustrativa, a BVRJ prestou ajuda decisiva em dois casos emblemáticos: na construção das modelagens e leilões de vendas da Usiminas e das 12 *holdings* do Sistema Telebrás.
- Ainda no âmbito da cooperação da BVRJ, utilização da sua Caixa de Liquidação e Custódia (CLC), com as funções, entre outras, de: assegurar o sigilo das informações prestadas pelos candidatos; pré-qualificar os candidatos de acordo com as regras do edital; avaliar a capacidade de pagamento dos qualificados para os leilões; e garantir a liquidação financeira das operações. A CLC, em conjunto com o BNDES, elaborava o documento denominado “Manual de Instrução para os Candidatos”, de distribuição pública, que complementava o edital de venda, no que se referia à documentação a ser apresentada à CLC.
- Separação da gestão do processo decisório por meio da constituição de uma comissão, externa ao BNDES, para a tomada de decisões sobre os preços mínimos e modelos de venda. Essa foi uma alteração gradualmente aprofundada, inicialmente com

²⁰ Com poucas exceções (Cosipa sendo uma delas – realizada na Bovespa), os leilões foram realizados na BVRJ e suas associadas.

o presidente do BNDES sendo também o presidente dessa comissão, até tornar-se um conselho de ministros, sem qualquer participação do BNDES.

Pontos essenciais de alteração: a escolha da Usiminas como um *leading case* sinalizador de credibilidade para o PND e a utilização de um modelo de venda que permitiu a ampliação da rede de apoio – escolhas públicas com consequências profundas

A escolha da Usiminas como *leading case* do Programa Nacional de Desestatização

Conforme visto, nos processos conduzidos pela BNDESPAR, o modelo mais frequentemente adotado foi o de venda de ações em bloco único, na medida em que os empreendimentos objeto de alienação não apresentavam um histórico de lucros ou porte econômico que ensejassem o desenvolvimento de um processo de pulverização do controle acionário.

Esse modelo, embora justificado para as privatizações da época, tinha o inconveniente de ser bastante concentrador em termos dos seus vencedores, além de induzir que esses vencedores fossem, quase necessariamente, investidores estratégicos ligados aos setores de atuação das empresas que estavam sendo objeto de venda. De fato, foi o que ocorreu.

Na literatura sobre a implementação de políticas reformistas, é sempre ressaltada a importância de ampliar o número de beneficiários para que essa implementação seja facilitada. Tratava-se, assim, de tentar aumentar a rede de apoio ao programa na direção dos investidores, além, portanto, do mencionado interesse de empresas de consulto-

ria, bancos de investimento, escritórios de advocacia e empresas de auditoria que assessoravam o governo.

Nesse sentido, a inclusão de empresas com histórico de lucros e porte econômico²¹ no PND fornecia a oportunidade de revisão dos métodos até então adotados,²² com a Usiminas tendo sido escolhida para inaugurar o programa. A Usiminas se encaixava exemplarmente nessa nova perspectiva: era uma empresa lucrativa, atualizada tecnologicamente e de porte expressivo, sem necessidade de reestruturação financeira prévia. Em uma palavra: a joia do Grupo Siderbrás.

Ademais, a lógica dessa escolha teve ainda dois outros fatores. Em primeiro lugar, estando a Siderbrás em processo de liquidação, as resistências corporativas se restringiam à empresa em si, diferentemente das empresas dos setores de petroquímica e de fertilizantes, que tinham ainda a resistência da corporação da Petrobras.²³ Em segundo, a Usiminas viria a preencher um papel similar ao que a privatização

²¹ As empresas mais importantes da primeira lista de empresas, incluídas em agosto de 1990, eram a Usiminas e a CST, pelo lado do grupo Siderbrás, e as participações do governo em duas importantes centrais petroquímicas: Copesul e Copene. As demais empresas mais expressivas, dos setores siderúrgico, petroquímico e de fertilizantes, foram progressivamente sendo incluídas no programa, ao longo do período Collor, à medida que o consenso sobre o programa se ampliava. Dado o seu caráter simbólico, a CSN só veio a ser incluída em janeiro de 1992. As primeiras empresas do setor elétrico, Escelsa e Light, só o foram, posteriormente, em junho.

²² A utilização do mercado de capitais continuava a não ser uma alternativa, uma vez que a quase totalidade das empresas incluídas no programa, no período Collor-Itamar, também não era de capital aberto, aí se incluindo a Usiminas. Qualquer nova modelagem de venda era restringida, portanto, pelo fato de as empresas não terem tradição no mercado. Na realidade, como regra, o que se verificou com as empresas mais importantes do PND foi a abertura de capital sendo viabilizada pela venda do controle acionário no âmbito do programa. Só então, nas empresas em que o governo permaneceu com parcela do capital após a sua privatização, foi possível a utilização do mercado de capitais em maior escala.

²³ Na verdade, mesmo as resistências corporativas das empresas siderúrgicas não apresentavam um grau de coesão como o encontrado no setor petroquímico. A situação financeira das empresas e o histórico de utilização do setor, por parte do governo, para auxiliar no combate à inflação (contenção dos preços dos produtos siderúrgicos) e na captação de recursos externos, desvinculados das necessidades das empresas, induziam parte dos administradores e funcionários a apoiar a privatização.

da Entel, empresa nacional de telecomunicações argentina, teve para o primeiro governo Menem: fornecer credibilidade às intenções liberalizantes do governo. Usiminas e Entel representavam, assim, um corte com o passado e a busca de um *capital de confiança* no mundo de negócios – um *leading case* de uma nova orientação política. De fato, os valores arrecadados com a venda da Usiminas demonstram por si só a importância dessa privatização e a profunda inflexão em relação ao período anterior. De um total equivalente a US\$ 3,9 bilhões ao final de todas as vendas no governo Collor, o leilão de privatização da Usiminas foi responsável por US\$ 1,1 bilhão. Ainda que se leve em consideração que cerca de 80% do valor total tenha sido pago por meio de *moedas de privatização*, que à época representavam um deságio médio de 35% a 40%, ocorria uma enorme distância desses valores com os US\$ 549 milhões arrecadados no governo Sarney com 17 processos de desestatização.

O modelo Usiminas de venda

O modelo de venda que veio a ser adotado para o caso Usiminas, e que posteriormente se reproduziu para a quase totalidade das desestatizações dos governos Collor e Itamar, não definia previamente o formato que deveria ter o controle da companhia, ao final da venda. O bloco de ações do governo era ofertado sem que fosse estabelecida uma pré-qualificação técnica dos candidatos – não existia a necessidade de ser considerado um *investidor estratégico* – e tampouco eram especificadas quantidades mínimas que deveriam ser adquiridas.²⁴

Em resumo: qualquer investidor poderia dar seus lances, de acordo com seus interesses. Pode-se dizer que a única condição realmente

²⁴ Para ser rigoroso, eram estabelecidos lotes mínimos, tidos como *operacionais*, para a liquidação financeira das operações. Entretanto, não sendo expressivos, não se caracterizam como uma restrição real à participação de investidores que desejassem adquirir pequenas participações.

fundamental, além da comprovação de estar quite com o sistema tributário nacional, era a de ter bloqueado previamente seus meios de pagamento na bolsa de valores onde o leilão seria realizado.

O resultado do leilão poderia permitir, em seus extremos, tanto a aquisição do lote de ações por um único comprador quanto a ampla pulverização das ações de controle. O mecanismo adotado para o leilão permitia a convivência de investidores interessados em adquirir o controle da companhia, mas que estivessem abertos a rever essa estratégia, com investidores que desejassem apenas parcelas do capital da empresa. O mecanismo funcionava de forma a não haver a possibilidade de que um adquirente firme de controle acionário – o investidor com estratégia única – fosse obrigado a se ver, ao final do leilão, com montantes menores, indesejados, de ações.

A privatização da Usiminas, por ser a de início do PND, não se sustentava previamente em nenhuma coalizão. Apesar da não existência de consenso sobre iniciativas ligadas à ideia de reforma do Estado, tratava-se do *leading case* do governo, em que a preparação da sua venda consumiu mais de um ano, contando-se da data em que foi incluída no PND (agosto de 1990) até o leilão do controle.

Mesmo supondo que a privatização da Usiminas pudesse se concretizar apenas em função do capital político detido pelo governo, em sua fase inicial, também é razoável supor que se o seu resultado não gerasse apoio dos investidores, isso poderia comprometer a continuidade do programa. É certo que havia, conforme visto, o interesse nessa continuidade por parte das instituições que tinham adquirido compulsoriamente os *certificados de privatização*. Entretanto, em caso de insucesso, essas mesmas instituições tenderiam a se constituir em um forte grupo de oposição, ao se sentirem lesadas pelo não cumprimento das regras do jogo (ainda que impostas).

Assim, a lógica da escolha da Usiminas para inaugurar o programa foi também coerente com uma estratégia que permitia não só

fornecer credibilidade às intenções do governo, como ainda reduzir a resistência de setores inicialmente afetados, a exemplo do setor financeiro.

A experiência adquirida com as privatizações no período anterior, por parte do BNDES, gestor do PND, influenciou decisivamente a mudança do modelo de venda. A opção adotada se coadunou com a visão geral encontrada na literatura sobre a importância de ampliar o número de beneficiários para a implementação de políticas reformistas.

O novo modelo preenchia, portanto, essa lacuna, na medida em que possibilitava o acréscimo do número de *vencedores*, ainda que sem garantir que isso viesse a ocorrer.

É importante destacar que essa conclusão não significa que a aplicação desse modelo precisaria necessariamente se repetir para todos os casos. O fundamental é que foi formatado logo no início da implementação do PND para uma privatização de uma empresa de notória importância, o *leading case* do programa, e que viria a ser repetida para outras privatizações de empresas também importantes, gerando uma coalizão de apoio antes inexistente, em um momento crucial. Uma vez instituída essa nova coalizão de apoio, o BNDES, como gestor do programa, passou a ter graus de liberdade para buscar, ao longo do tempo, flexibilizações no modelo.

A estrutura acionária resultante do *modelo Usiminas* como base de formação de coalizão de apoio ao PND

A formação da estrutura do capital votante da Usiminas, após a sua venda, se revelou completamente diferente dos padrões até então vigentes no Brasil. Investidores com interesses, em princípio, divergentes terminaram por se envolver em uma inédita formação de propriedade compartilhada. A venda da Usiminas abriu um novo

tipo de horizonte: bancos, empresas privadas de setores diversos, funcionários, fundações das empresas vendidas, fundações de empresas estatais e de outras empresas privadas (em alguns casos, até mesmo estaduais) e empresas estatais passaram a perceber que a convivência em uma empresa profissionalizada, a exemplo de algumas grandes corporações americanas, não era impossível.²⁵ Não eram mais imprescindíveis as figuras dos acionistas ou de grupos controladores *conhecedores do negócio*, os denominados *investidores estratégicos*. Verificava-se a dissociação entre a propriedade e a administração do negócio.²⁶

Não resta dúvida de que o alto valor do preço mínimo estipulado para a aquisição do controle da Usiminas favoreceu esse tipo de resultado. Entretanto, o importante a destacar é que, independentemente do valor da privatização, o modelo adotado permitia que investidores com diferentes perspectivas passassem a ver as privatizações como uma oportunidade de negócio compatível com as suas possibilidades de mobilização de recursos.

Ao mesmo tempo, esse modelo de venda potencializava a dispersão da demanda pelas *moedas de privatização* utilizáveis como forma de pagamento das desestatizações do PND no período Collor, as dívidas securitizadas do Tesouro Nacional e os *certificados de privatização*.

O êxito do *modelo Usiminas*, na privatização ocorrida em outubro de 1991, comprovou-se com a sua repetição, nos períodos Collor

²⁵ A estrutura final resultante, com seus percentuais de participação no capital votante, foi a seguinte: BNDES (0,6%); Nippon-Usiminas (13,8%); outros acionistas já existentes (0,3%); empregados (9,6%); CVRD (15%); Previ – Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil (15%); Valia – Fundação da CVRD (7,7%); 17 outras entidades de previdência privada (3,4%); Banco Bozano Simonsen (7,6%); Banco Econômico (5,7%); outras instituições financeiras (14,9%); empresas distribuidoras de aço (4,4%); outros acionistas adquirentes (2,0%).

²⁶ Não importa se, posteriormente, reconcentrações de propriedade viessem a ocorrer. Na verdade, sob a ótica dos investidores, essa possibilidade se apresentava como mais uma possibilidade de ganhos futuros.

e Itamar Franco, em praticamente todos os casos seguintes que envolviam a venda de participações acionárias de valor expressivo. A alienação da participação acionária do governo, nos mesmos moldes, em outras importantes companhias – a exemplo da Copesul, Petroflex, CST e Fosfértil, em abril, maio, julho e agosto de 1992, respectivamente – consolidou o modelo, que seguidamente gerou formatações acionárias de amplo espectro, similares às ocorridas na venda da Usiminas.

Em resumo: o modelo havia sido aceito por segmentos interessados da sociedade, por meio de um modelo de venda que ampliava o número de beneficiários.²⁷

A questão do apoio ao programa merece, ainda, outras considerações.

A oposição ao programa, por parte do que se poderia chamar genericamente de *oposição esperada* – sindicatos e segmentos de esquerda e estatistas –, foi amenizada em duas frentes.

De um lado, obteve-se a participação dos funcionários das empresas nas desestatizações, trazendo-os para dentro do jogo capitalista e reduzindo, portanto, a consistência da oposição dos sindicatos e dos segmentos de esquerda.²⁸ Essa participação foi induzida, uma vez

²⁷ Exceções no período ocorreram em casos específicos, em empresas de menor porte e em difícil situação econômico-financeira, ou em casos justificados por alguma particularidade. De forma mais concreta, a discussão sobre a revisão desse tipo de modelagem só viria a ocorrer quando das privatizações de empresas de serviços públicos, sujeitas à fiscalização do poder concedente. Ainda assim, a privatização da Light, realizada em 1996, preservou, em linhas gerais, o *modelo Usiminas*. O que passou a ocorrer, entretanto, foi a redução da parcela de *moedas de privatização* a serem aceitas como meio de pagamento. No caso da Light, por exemplo, foi exigido que pelo menos 30% do pagamento deveria ser feito em moeda corrente.

²⁸ Essa participação induzida foi uma prática comum nas privatizações internacionais. No caso brasileiro, ela ocorreu, como regra, por meio de clubes de investimentos constituídos pelos empregados para esse fim específico (esses clubes não devem ser confundidos com as *caixas* ou fundações de previdência dos mesmos empregados). Ilustrando: na venda da CSN, no período Itamar, os empregados e a caixa dos funcionários passaram a deter, logo após o leilão, as maiores posições individuais (11,9% e 9,8%, respectivamente). A estrita independência dos funcionários deve ser vista, entretanto, com cautela: passaram a fazer parte do jogo capitalista, envolvendo-se em alianças com os demais investidores, que em algumas ocasiões financiaram a sua aquisição de ações.

que tiveram acesso a uma participação de até 10% do capital votante, em condições privilegiadas (30% do preço mínimo de leilão, como regra geral). Aos funcionários era, também, por vezes, assegurada a participação no conselho de administração das empresas, independentemente da quantidade de ações que viessem a adquirir, passando, assim, a ter acesso, mesmo que de forma minoritária, a uma arena decisória sobre as questões das empresas.

De outro lado, as participações da Companhia Vale do Rio Doce (atual Vale – estatal à época) e a expressiva e inesperada participação das fundações de previdência estatais cumpriram um papel de atenuar as críticas dos segmentos estatistas.²⁹ Com relação às fundações, apesar da intensa polêmica que cercou sua participação nas primeiras desestatizações (Usiminas e Mafersa), elas terminaram por se consolidar, ao longo do programa, como importantes parceiras dos investidores privados, nos desenhos dos controles acionários compartilhados.

Cabe, ainda, uma reflexão mais geral sobre o método de venda adotado. Chama a atenção a indeterminação do seu resultado, no que se refere à formatação acionária resultante e ao tipo de investidor vitorioso nos leilões.³⁰ Nesse caso, a adesão ampliada dos investidores requer, para sua consolidação, a previsibilidade e

²⁹ A participação da CVRD e das fundações estatais na privatização da Usiminas gerou, para os segmentos estatistas, uma perspectiva de um capitalismo democrático, nos termos das discussões travadas à época na imprensa. Posteriormente, a CVRD também participou dos leilões da CST e da Fosfértil. As fundações estatais, por seu turno, tiveram participação relevante, no período Collor, não só na venda da Usiminas, como também nas vendas da Mafersa, Celma e Embraer. No período Itamar, a Fundação do Banco do Brasil (Previ) veio a deter o maior percentual do controle da Acesita (15%), seguida pelos empregados (12,4%).

³⁰ É digna de registro a participação do grupo Vicunha, atuante no setor têxtil, na venda da CSN, adquirindo 9,2% do seu capital votante. Essa participação se revelou, depois, como de caráter estratégico, envolvendo, de fato, uma decisão de diversificação do grupo. É interessante notar, ainda, que tradicionais grupos privados do setor siderúrgico não adquiriram participações nas principais siderúrgicas (Usiminas, CST, CSN e Acesita, por exemplo). De forma diferente, no setor de fertilizantes, na venda da importante Fosfértil, ocorreu uma disputa acirrada entre grupos de empresas do setor.

institucionalização de regras que permitam aos perdedores de hoje serem os vencedores de amanhã. O *modelo Usiminas* cumpria essa função. Ao romper o conceito de *venda para investidores estratégicos*, característica dos modelos com pré-qualificação técnica de candidatos e formatação acionária predefinida, criou uma *incerteza democrática*. Incerteza quanto aos vencedores e possibilidade de os perdedores se tornarem os vencedores em outras privatizações. Ficava, assim, ampliada a base de adesão ao PND também pelo lado dos investidores derrotados.

Ademais, era dominante, à época, a visão da falta de capacidade de articulação, comando e direção do Estado brasileiro. Tipicamente, o *modelo Usiminas*, ao não definir metas de estrutura de propriedade, revelou-se também adequado para essa situação. Um modelo mais dirigido, com objetivos definidos, tenderia a gerar não só menos vencedores, como também *vencedores menos incertos*. E, como tal, capaz de provocar um nível de oposição, por parte dos derrotados, que o governo talvez não tivesse condições de superar.³¹

³¹ A questão da não interferência merece ser qualificada em duas situações. Primeiro, no caso da venda da Eletromecânica Celma, empresa voltada para a construção, reparação e revisão de motores aeronáuticos. Nesse caso, o governo, por solicitação do Ministério da Aeronáutica, permaneceu com uma ação, com poderes especiais, por um prazo de cinco anos, a contar da data da privatização, com os seguintes objetivos: 1) garantir a manutenção do objeto social da empresa; e 2) impedir que companhias aéreas detivessem, em seu conjunto, mais de 30% do capital votante da companhia. Essas condições constaram do edital de venda, tendo significado uma exceção ao *modelo Usiminas*, ainda que, no resto, o padrão geral tenha permanecido. Segundo, nas vendas das participações acionárias de diversas empresas do setor petroquímico, ou mesmo no caso da CST, os acordos de acionistas existentes colocavam óbices à livre transferência das ações, na medida em que os acionistas privados existentes tinham direito de preferência para a aquisição das ações detidas pelo governo. Foram nesses casos que mais ficou patente a dificuldade do governo em implementar privatizações dirigidas. Na sua essência, os acordos de acionistas não puderam ser renegociados (exceto, basicamente, no que se refere a prazos para o exercício da preferência), o que significou, no caso do setor petroquímico, a manutenção da estrutura industrial existente, ao menos naquele primeiro momento. Ao permanecer o *modelo Usiminas* acoplado aos direitos de preferência existentes, a questão da reestruturação do setor, objeto de discussão à época, ficou para depois das desestatizações.

A continuidade das privatizações no governo Itamar Franco

O presidente Itamar Franco assumiu o governo em 29.12.92 em um clima de forte desconfiança em relação a todas as políticas desenvolvidas pelo governo Collor, em especial aquelas tidas como reformistas. Não poderia ser diferente com o PND, para o qual se poderia esperar, se não a sua suspensão temporária, uma revisão substancial de suas diretrizes.

No início do governo, foram suspensos importantes leilões de privatização, como os da Ultrafértil, empresa de fertilizantes do Grupo Petrobras, e o da simbólica Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), que estavam marcados para novembro de 1992 e fevereiro de 1993, respectivamente. Relativamente à Ultrafértil, foi solicitada uma terceira avaliação pelo novo governo, o que era previsto na legislação do PND.³²

Além disso, era instalada ao final de abril de 1993 uma comissão parlamentar mista de inquérito (CPMI) “destinada a investigar fatos decorrentes da execução do Programa Nacional de Desestatização”.

Ao final do governo Itamar, tinha-se, entretanto, um resultado surpreendente. O PND seguiu o curso traçado no governo anterior, tendo 17 processos de desestatização sido levados a efeito, arrecadando-se um total equivalente a US\$ 4,7 bilhões. Uma marca superior à do governo Collor e realmente inesperada, para um presidente não identificado com posições liberalizantes. E, entre as empresas vendidas, lá estavam a Ultrafértil e a CSN, ambas leiloadas praticamente aos mesmos preços mínimos anteriormente estipulados. De outro lado, tão surpreendente quanto esses resultados, foi o fato

³² O leilão da Ultrafértil foi cancelado pelo presidente da República às vésperas de sua realização. A venda da empresa havia sido cercada de intensa polêmica por parte da corporação Petrobras, sob a alegação de subavaliação.

de o *modelo Usiminas* ter permanecido como o modelo-base para as vendas. A alteração mais substantiva de política ficou por conta da exigência de que parte do pagamento deveria obrigatoriamente ser feito em moeda corrente, em percentuais a serem definidos de acordo com o caso.³³

Em 1993, foram concluídos oito processos de desestatização, a um valor de US\$ 3,5 bilhões. Entre essas desestatizações, além de importantes empresas do Grupo Siderbrás (CSN, Cosipa e Açominas), estavam participações acionárias detidas pela corporação Petrobras (Ultrafértil, no setor de fertilizantes, e CBE, Poliolefinas e Oxiteno, no setor petroquímico) e uma empresa controlada pelo Banco do Brasil (Acesita). Ou seja, ocorreram privatizações envolvendo fortes corporações estatais, em um ano em que não teria sido surpresa uma interrupção do PND para sua reavaliação. De fato, excetuando-se o episódio que provocou o adiamento dos leilões da Ultrafértil e da CSN, não houve alteração substantiva na linha do programa.³⁴

Com relação à CPMI, o seu resultado foi nulo para aqueles que desejavam a interrupção do programa. O relatório do senador Amir Lando, que anteriormente havia sido o relator da CPI que resultou no processo de *impeachment* do presidente Collor, condenava o PND, mas suas recomendações foram derrotadas por relatório substitutivo apresentado pelo deputado Rubem Medina.

³³ As desestatizações da CSN e da Ultrafértil se realizaram em abril e junho de 1993, respectivamente. A terceira avaliação da Ultrafértil não apresentou quase diferença em relação ao valor que havia sido antes estipulado, com base nas duas avaliações de praxe. O preço da CSN foi mantido. Entretanto, pode-se dizer que, indiretamente, houve alguma redefinição de preço mínimo para o comprador, por conta de uma nova política do governo, de introduzir percentuais de pagamento em moeda corrente (20% para Ultrafértil e 3,8% para CSN).

³⁴ Para ser mais preciso, algumas alterações na regulamentação do programa foram introduzidas, numa linha de explicitar preocupações com questões conceituadas pelo governo como de *cunho mais social*, tais como: meio ambiente, defesa da concorrência e tratamento da mão de obra no caso de dissolução ou liquidação de sociedades adquiridas. Essas questões foram introduzidas sem que ficasse claro o seu valor prático no âmbito do PND, uma vez que se pretendeu regular situações posteriores às privatizações, de tratamento mais adequado em outras esferas do Estado.

Como isso se explica? O que se pode inferir é que prevaleceu a rede de apoio que havia sido constituída para a sustentação do PND no período Collor. Essa coalizão saía vitoriosa em relação às outras forças que desejavam uma revisão nas diretrizes do PND ou mesmo sua interrupção pura e simples.

Conforme se procurou argumentar, essa rede havia se ampliado com base em um modelo de privatização específico, o *modelo Usiminas*, no qual o papel do Estado era fundamentalmente o de garantir regras neutras que criassem um ambiente favorável para o *mundo de negócios*.³⁵ A falta de capacidade de comando e de direção do Estado também se revelava na sua incapacidade de alterar a política anteriormente adotada.

Outra forma de ver a mesma questão é com base no conceito de *policy feedback*, utilizado na análise de políticas públicas. Determinadas políticas públicas, uma vez produzidas, moldam e condicionam políticas subsequentes. Os atores envolvidos passam a ter incentivos para se comportar de uma determinada forma, baseada em padrões anteriormente definidos, o que torna difícil a reversão da política antes escolhida. As políticas públicas são *aprisionadas* em trilhas já existentes.

Dentro dessa perspectiva, o PND, como política pública, ficou enredado na sua própria coalizão de sustentação. Os investidores passaram a condicionar seus comportamentos com base no *modelo Usiminas*. Para se reverter o caminho adotado, ou até mesmo para se interromper a política de desestatização, o governo necessitaria capitanear um processo de reconfiguração de alianças para o qual não dispunha de recursos políticos à época.

³⁵ Para isso contribuiu, também, o fato de o PND não ter nunca se visto diante de uma situação como a ocorrida na Argentina, por ocasião da privatização da Entel, quando adquirentes tiveram dificuldade em reunir títulos da dívida externa para o pagamento da compra. O PND exigia o bloqueio prévio dos meios de pagamento. Qualquer lance, nos leilões, só era válido se tivesse correspondência com o valor depositado pelo candidato.

O BNDES e as privatizações nos períodos Collor e Itamar Franco em poucas linhas

Pode-se dizer que o interesse do BNDES, no governo Sarney, em recuperar graus de liberdade para cumprir seu papel de apoio às empresas privadas nacionais e, no de Collor e no de Itamar, a sua atuação nas escolhas da formatação da legislação e na condução da implementação do PND favoreceu decisivamente a implementação das privatizações em períodos em que eram notórias as limitações de recursos de *governança política* detidos por esses governos.

No caso do PND, tipicamente adotou-se em sua fase inicial um *caminho brasileiro*, cunhado aqui de *modelo Usiminas*, que não incorporava as características mais marcantes das experiências internacionais de privatizações conhecidas à época:

- 1) a britânica: vendas de ações em larga escala a preço fixo, sem preocupação com o valor que poderia ser obtido com a venda do controle – levar o capitalismo ao povo; e
- 2) a francesa: privatização dirigida – estruturação por parte do governo de grupos de acionistas estáveis para a aquisição do controle das companhias francesas.

Variações sobre o mesmo tema: privatizações no governo FHC e a alteração do *modelo Usiminas*

Algumas variações sobre o mesmo tema podem ser avaliadas, olhando-se mais à frente, em que, em outro contexto, no governo Fernando Henrique – eleito com bases de sustentação mais definidas –, a política pública de privatização já enfrentava menos resistências, até por conta da maior capacidade de governança do Estado brasileiro. A partir desse período, o *modelo Usiminas* começou a sofrer alterações.

O retorno às vendas em bloco único: privatizações dos serviços públicos

As privatizações dos serviços públicos fornecem um primeiro campo de análise para esse retorno. A venda da Light, realizada em maio de 1996, ainda conservou a mesma estrutura-base do *modelo Usiminas*. Mas, posteriormente, as privatizações de serviços públicos federais (e também os estaduais, em seus programas de desestatização) passaram a comportar vendas em bloco único.³⁶

Tecnicamente falando, não é difícil justificar essa decisão. De um lado, em um país onde a figura das grandes corporações, com dissociação entre as estruturas de gestão e de propriedade, era ainda incipiente, parecia mais conveniente para os órgãos reguladores a existência de um grupo controlador previamente definido. De outro lado, mais importante, em face da escassez de capital nacional para fazer frente aos montantes envolvidos nessas privatizações, a venda em bloco único reduzia o nível de incerteza dos investidores estrangeiros sobre a mobilização de recursos necessários e sobre os parceiros com os quais teriam que se relacionar.³⁷

Do ponto de vista da implementação em si, essa alteração técnica veio a ser possível não só porque a privatização já não mais carregava o estigma da mudança do conceito de Estado como motor principal de desenvolvimento, a que a sociedade estava habituada,

³⁶ Essa observação abrange fundamentalmente as empresas estaduais de energia elétrica e a Gerasul, vendida em setembro de 1998. A Escelsa, a outra empresa federal de distribuição de energia elétrica, privatizada anteriormente, no início do governo Fernando Henrique, em julho de 1995, também havia sido vendida em bloco único. Entretanto, não se pode caracterizar essa decisão como uma alteração no modelo, porque era justificada com base em uma especificidade: a existência de grupo privado, como acionista da empresa, detendo 21% do capital votante. A manutenção, na íntegra, do modelo Usiminas significaria um forte favorecimento a esse grupo.

³⁷ Essa talvez seja uma das principais razões de a Light ter sido vendida ao preço mínimo, ainda que, à época, a incerteza sobre a continuidade do processo de desestatização do setor elétrico e a ausência de um marco regulatório mais definido também tivessem influenciado esse resultado.

mas também porque os governos – federal e estadual – passaram a ter essa sociedade, genericamente falando, como aliada, por conta da deterioração da prestação dos serviços públicos.³⁸ Ou seja, o apoio dos investidores, verificado nos governos Collor e Itamar, associado ao *modelo Usiminas*, pôde ser substituído por novo leque de apoio, ainda mais amplo.

O retorno parcial de lances por intermédio de envelopes fechados

Com as privatizações dos serviços públicos e a política de privatizações com apoio formado, retornou também a utilização dos envelopes fechados como forma de buscar a maximização dos valores de vendas, premissa que permaneceu em todo o período FHC. Passaram a ocorrer, no âmbito federal, os leilões de tipo misto, envolvendo lances por meio de envelope fechado e por viva voz.

A sequência vivida pelo BNDES – “envelopes fechados (antes de 1987), leilões por viva voz (período 1987-1989 e primeira fase do PND) e leilões mistos” – merece ser qualificada.

Há uma falsa oposição entre os dois métodos. Na verdade, não há um que seja necessariamente superior ao outro. Mais uma vez, a escolha do método de venda decorre e faz parte, essencialmente, de um contexto de implementação de política pública.

Em primeiro lugar, cabe assinalar que há uma confusão na comparação pura e simples entre leilões de viva voz e de envelope fechado. Há

³⁸ No caso das empresas federais, o apoio da sociedade era ainda mais importante, em face de os recursos obtidos com as privatizações estarem legalmente destinados à quitação de dívidas. Não se tinha, assim, no PND, a fonte de apoio que poderia vir dos beneficiários dos investimentos públicos a serem realizados com os recursos das vendas de empresas estatais. No caso das empresas estaduais, essa restrição não existia, podendo-se supor a existência do apoio dos beneficiários dos desembolsos que seriam realizados com recursos das vendas, quer para custeio, quer para investimentos.

uma escolha prévia entre só aceitar ofertas de compra para um bloco único de ações, indivisível, e aceitar ofertas parciais. Por uma questão de simplificação, o envelope fechado é uma escolha associada à decisão de vender em bloco único. Ou seja, faz pouco sentido questionar a opção pelo leilão de viva voz no caso das vendas que seguiram o *modelo Usiminas*. Em segundo, mesmo no caso de vendas de blocos indivisíveis, não há na literatura um consenso sobre a existência de modelos claramente maximizadores. Há, sim, no fundamental, uma análise da tipologia dos leilões e sua lógica de busca de maximização. Por exemplo: o que se chama de “leilão holandês”, no qual o leilão tem início com um preço elevado que vai sendo reduzido a cada rodada até que um licitante se declare disposto a pagar esse valor; e o denominado leilão de Vickrey, no qual o participante de maior lance, declarado vencedor, paga o valor oferecido pelo segundo colocado, qual seja, o valor da maior proposta recusada.

Em termos práticos, se o objetivo é a implementação bem-sucedida da venda, leilões do tipo holandês ou de Vickrey, ou quaisquer outros que se imagine, de difícil sustentação perante a opinião pública, tendem a ser descartados. Imagine-se a realização de um leilão holandês no qual, no primeiro preço apregoado, várias ofertas de compra fossem lançadas ou, em Vickrey, a dificuldade de explicar que a adoção do segundo maior preço como lance vencedor teria obedecido a uma lógica de maximização do valor arrecadado.

Na esfera federal, o leilão de viva voz foi não só o método dominante adotado no período Sarney, quando as vendas se deram por meio de blocos indivisíveis de ações ou de ativos, como também nos períodos Collor, Itamar Franco e primeiro governo FHC. A utilização do envelope fechado como instrumento de venda, em conjunto com o de viva voz, foi uma escolha associada à venda de blocos indivisíveis de ações de empresas de serviços públicos, o que ocorreria

também na privatização do Sistema Telebrás, no âmbito da Lei Geral de Telecomunicações.³⁹

Há razões para essa preferência pelos leilões de viva voz no período. Esses leilões eram percebidos pela sociedade como mais transparentes. A disputa por meio do modo viva voz entre os investidores interessados, com possibilidade de repique nos lances ofertados, em um recinto de fácil acesso, como o das bolsas de valores, conferia uma sensação de maior incerteza ao resultado da venda e, conseqüentemente, de maior neutralidade do método.

Além disso, o leilão de viva voz permite também maior adesão dos vencedores e dos perdedores. Não se vence por muito, evitando-se, portanto, desperdício de recursos por parte dos vencedores. Também não se perde, se o lance ofertado não representar o máximo a que se está disposto a ofertar. Ou seja, esses leilões são mais adequados, sob uma ótica de implementação de política pública, quando o apoio da sociedade ainda não está consolidado. Mesmo quando os dois métodos são mesclados, utilizando-se envelope fechado para os lances iniciais e, posteriormente, o de viva voz entre as maiores propostas, conforme foi adotado no caso da Telebrás, essa opção não significa tão somente uma busca de maximização de valor. A introdução do leilão de viva voz, após o envelope fechado, contorna a frustração dos perdedores mais próximos do lance vencedor, reduzindo um dos níveis de conflito inerente à venda por envelope fechado.

Pode-se dizer, assim, que os leilões de tipo misto, envolvendo lances por meio de envelope fechado e por viva voz, configuraram um método de venda evolutivo, quando a política pública de privatização já se encontrava mais difundida e aceita. Ou, visto de outra forma,

³⁹ Nos programas estaduais, a venda da Cerj (Companhia de Eletricidade do Rio de Janeiro), em novembro de 1995, inaugurou a opção pelo envelope fechado, o que se tornou padrão nas vendas das empresas estaduais de distribuição de energia elétrica. Nesses casos, nem sempre o envelope fechado era utilizado em conjunto com o leilão de viva voz.

pode-se supor que uma tentativa de implementação das privatizações federais por métodos outros que não o de viva voz, no governo Sarney ou nas fases iniciais do PND, teria representado no mínimo uma tarefa bastante mais árdua.⁴⁰

A privatização da CVRD

Em maio de 1997, ocorria a privatização da CVRD diante de uma grande celeuma cercando a venda da companhia, com uma profusão ímpar de ações judiciais visando ao impedimento da realização do leilão. As dificuldades podem ser explicadas com base no rompimento do *modelo Usiminas*, com a venda em bloco único,⁴¹ a exemplo do que já havia ocorrido nas vendas das empresas de energia elétrica. Na venda, eram ainda estabelecidas restrições em relação à quantidade máxima de ações que poderia ser adquirida por companhias ligadas aos setores de siderurgia e mineração. De outro lado, os novos controladores ficavam obrigados a constituir uma sociedade com propósito específico, contendo, na partida, cláusulas estatutárias previamente definidas. Isso significou, principalmente, o rompimento com o conceito de não interferência presente no *modelo Usiminas*, uma vez que obrigava ao acerto prévio os grupos interessados. O governo, ao se propor conduzir uma privatização de forma dirigida, teve de enfrentar

⁴⁰ A experiência não autoriza generalizações sobre qual método é capaz de produzir maiores ofertas de compra. Vale lembrar dois casos: 1) o da venda de 35% das ações com direito a voto da CRT (Cia. Riograndense de Telecomunicações), por meio de envelope fechado, em dezembro de 1996, quando a diferença entre o lance vencedor e o subsequente foi de menos de 1%; e 2) o da venda da Embratel, em julho de 1998, por meio do sistema misto, quando no lance inicial, de envelope fechado, a diferença entre as duas propostas existentes foi de cerca de 1%. Levado o leilão à viva voz, o segundo colocado terminou por suplantar a proposta vencedora inicial em cerca de 6%. Dessa forma, abstraindo-se da questão da implementação abordada no texto, pode-se entender o leilão de tipo misto como um método prático aceitável que procura reduzir aspectos negativos inerentes aos dois métodos envolvidos.

⁴¹ Para ser mais preciso, na privatização da Vale os investidores poderiam dar lances para, no mínimo, 40% e, no máximo, 45% do capital votante, com a União permanecendo com cerca de 30% para venda posterior.

a retirada do apoio de investidores que se haviam acostumado à não exclusão prévia de negociações envolvendo grupos formados.⁴²

Diferentemente do caso dos serviços públicos, inexistia a contrapartida de uma base de sustentação mais definida. A sociedade aparecia como beneficiária difusa da privatização de uma empresa percebida como sendo uma estatal eficiente. Não é de se estranhar, assim, que a privatização da CVRD tenha se transformado em verdadeiro campo de batalha. As ações judiciais contra a realização do leilão podem ser vistas, fundamentalmente, como um reflexo da não formação de uma base maior de apoio, quer pelo lado dos investidores, quer pelo da sociedade.⁴³

De outro lado, apesar de todas essas dificuldades, o fato de o governo ter conseguido privatizar uma empresa emblemática como a CVRD sinalizou, por si só, uma capacidade adquirida de governança para esse tipo de política pública.

De fato, apesar da delegação ao Executivo por meio da lei que instituiu o PND, foram apresentados diversos projetos de lei – principalmente no Senado – visando à interrupção do processo de privatização. Como a CVRD tinha uma concentração expressiva de atividades em

⁴² Ilustrando: no *modelo Usiminas*, um investidor capaz de, isoladamente, mobilizar recursos para adquirir, por exemplo, 5% do lote ofertado tinha condições de, em última instância, forçar sua entrada em um grupo previamente formado interessado em adquirir um lote mais expressivo, com a ameaça de provocar elevação do preço e assim inviabilizar a compra do lote desejado pelo grupo. Muitas vezes, os grupos de controle adquiriam feições finais somente após o leilão se encerrar. Com a repetição dessa sistemática de venda, esse tipo de possibilidade já havia sido assimilado pelos investidores.

⁴³ É digno de registro que a quantidade de ações (duas) movidas contra a venda da Light, anterior à da CVRD, foi bastante inferior ao que se poderia esperar, com base na experiência do Departamento de Contencioso do BNDES com outras empresas de expressão vendidas no âmbito do PND. Ou seja, o fato de a Light ser uma importante empresa de distribuição de energia elétrica não foi capaz de mobilizar, pela via judicial, segmentos da sociedade que se opunham ao programa. Posteriormente, os problemas dessa ordem enfrentados com a Telebrás também podem ser considerados não muito expressivos, se levarmos em consideração a magnitude do processo, envolvendo uma reestruturação contábil e societária prévia sem igual no país. Tanto no caso da Light quanto no da Telebrás, pode-se considerar que o apoio da sociedade funcionou como uma coalizão de sustentação que permitiu que as privatizações fossem implementadas com menos conflitos.

alguns estados da Federação, mesmo os senadores da base governista – amplamente majoritária à época – estavam dispostos a apoiar PLs elaborados pela oposição no sentido da interrupção. Isso só não ocorreu porque o governo foi capaz de negociar uma privatização que levasse em consideração as demandas do Legislativo em face das críticas e receios da sociedade, incluindo, mais pontualmente, os senadores vinculados às regiões de influência da CVRD. As bases dessa negociação ficaram estabelecidas na Comissão de Infraestrutura do Senado e foram incorporadas no edital de venda da companhia, como parte das obrigações que deveriam ser assumidas por parte do novo grupo controlador.⁴⁴

A privatização da RFFSA (Rede Ferroviária Federal S.A.)⁴⁵

Dada a característica da empresa, foi construída para a RFFSA uma modelagem de venda bastante distinta das demais, que envolveu um longo processo de preparação.

A RFFSA foi incluída no PND em março de 1992, e sua privatização somente ocorreu no período 1996-1998, atravessando, portanto, três governos: Collor, Itamar Franco e FHC.

A empresa, que se constituía originalmente em uma única malha ferroviária, estendendo-se por 22 mil quilômetros, desde o Maranhão até o Rio Grande do Sul, foi reagrupada, para a privatização, em seis malhas representativas de empreendimentos independentes e autossuficientes: Oeste, Centro-Leste, Sudeste, Tereza Cristina, Sul e Nordeste. Os licitantes vencedores se tornaram titulares do direito de prestar o serviço público, e os ativos permaneceram propriedade da

⁴⁴ Sobre essa negociação, entre o Poder Executivo e o Legislativo, ficam como referências, para uma compreensão mais aprofundada, a minha tese de doutorado defendida no IUPERJ (2005), “A política pública de privatização no presidencialismo de coalizão brasileiro”, e o TD 105 (2005), baseado na tese, “Políticas reformistas no presidencialismo de coalizão brasileiro”.

⁴⁵ Sobre esse processo da RFFSA, fica como referência o texto publicado na *Revista do BNDES* de dezembro de 1997 por Raimunda Alves de Souza e Haroldo Fialho Prates.

União, sendo arrendados para os adquirentes, os quais, caso a caso, não podiam possuir, individualmente, mais do que um determinado percentual das empresas que foram criadas para deter a concessão das malhas.

As desestatizações foram sequenciais, o primeiro leilão, da Malha Oeste, ocorrendo em março de 1996 e o último, da Malha Nordeste, em julho de 1997.

Essa privatização é digna de registro por duas razões: a primeira, por demonstrar que o BNDES era capaz, também em serviços públicos, de construir modelos diferenciados de venda que pudessem ser justificados e defendidos perante a sociedade como alternativas superiores ao *status quo*; e a segunda, por ter sido uma privatização premiada pelo Banco Mundial, em novembro de 1999, com o *Award for Excellence* em processos internacionais de privatização de ferrovias.

As privatizações estaduais e o BNDES

No período do governo FHC, fora do âmbito do PND, o BNDES também participou ativamente de um programa de apoio a desestatizações de empresas estaduais, em especial do setor elétrico, envolvendo a venda de controle ou mesmo de participações minoritárias.

Essa participação envolvia a possibilidade de adiantamento de recursos por parte do Banco aos governos estaduais, por meio da aquisição de ações ou debêntures, como estímulo à privatização de suas empresas ou da desmobilização de parcela substancial das ações dessas companhias. Quando da venda das ações por parte do governo estadual, o BNDES se reembolsava do valor adiantado com base na TJLP acrescida de juros anuais de 8%. Se os valores apurados nos leilões fossem inferiores ao valor adiantado, os governos estaduais passariam a ser devedores da diferença.

A critério exclusivo dos governos estaduais, o BNDES também prestava apoio técnico a essas privatizações por meio da celebração de convênios específicos de cooperação. Na prática, com esses convênios, o BNDES assumia a função de gestor, à semelhança do seu papel no PND. Esse papel foi exercido nas seguintes privatizações de empresas de distribuição de energia elétrica: Coelba (Bahia), Enersul (Mato Grosso do Sul), Cemat (Mato Grosso), Energipe (Sergipe), Cosern (Rio Grande do Norte), Celpa (Pará), Celpe (Pernambuco) e Cemar (Maranhão).

Também por solicitação dos governos estaduais, e independentemente de ser ou não o gestor da privatização, o BNDES se dispunha a financiar os compradores dessas empresas, de acordo com sua política de risco. Isso ocorreu, por exemplo, nas privatizações da Cemat, Celpe, Eletropaulo e CESP Tietê.

O importante a realçar é que o envolvimento do BNDES nas privatizações estaduais, assim como nas privatizações anteriores, não representou uma perspectiva ideológica por parte do Banco. Nesse caso, o BNDES prestava apoio à política de saneamento das contas públicas concebida pelo Ministério da Fazenda.

De fato, durante 1997 e 1998, a maioria dos estados renegociou as suas dívidas, passando para o governo federal um montante expressivo delas. Nessas renegociações, constavam cláusulas que dispunham que parte das amortizações seria realizada com receitas de privatizações estaduais, havendo fortes sanções financeiras para o seu descumprimento.⁴⁶ Essa renegociação de dívidas decorreu de um programa intitulado Programa de Reestruturação e Ajuste Fiscal dos Estados, criado

⁴⁶ A amortização das chamadas contas gráficas dos estados seria realizada até 30.11.99, remuneradas às taxas de juros de 6% ao ano e atualizadas pela variação do IGP-DI. Entretanto, eventual saldo devedor na conta gráfica seria multiplicado por cinco e refinanciado pelo custo médio de captação da dívida mobiliária federal, como sanção ao eventual descumprimento das cláusulas referentes às privatizações estaduais.

a partir da Medida Provisória 1.560, de dezembro de 1996, reeditada seguidas vezes até ser convertida na Lei 9.496, de 11.9.97.

Ou seja, o maior controle dos resultados fiscais dos governos subnacionais era parte da agenda pública desde o início do governo FHC. As privatizações foram, portanto, uma forma de apoio a essa agenda.

A privatização do Sistema Telebrás

A privatização da Telebrás foi uma decorrência da desestatização geral do setor de telecomunicações, levada a efeito por meio de três legislações:

- 1) uma emenda constitucional que flexibilizava o monopólio estatal das telecomunicações (EC nº 8);
- 2) uma lei que, entre outros, dispunha sobre as regras de exploração do serviço móvel celular (Lei 9.295/96, denominada Lei Mínima); e
- 3) uma lei geral que criava o órgão regulador do setor e estipulava as condições legais para a reestruturação e a privatização do setor de telecomunicações no Brasil (Lei 9.472/97, a Lei Geral das Telecomunicações – LGT).⁴⁷

A desestatização do setor não obedeceu, portanto, à Lei do PND. A emenda constitucional e a Lei Mínima permitiram que o Ministério das Comunicações (Minicom) licitasse as outorgas, ao setor privado, do serviço móvel celular Banda B, que não era de propriedade da Telebrás – o país foi dividido em 10 regiões, a cada uma cabendo uma Banda B licitada. A LGT, por sua vez, regulou, entre outros

⁴⁷ Sobre as negociações entre o Poder Executivo e o Legislativo para a produção dessas legislações, ficam como referências a minha tese de doutorado defendida no IUPERJ (2005), “A política pública de privatização no presidencialismo de coalizão brasileiro”, e o TD 105 (2005), baseado na tese “Políticas reformistas no presidencialismo de coalizão brasileiro”.

assuntos, a privatização do Sistema Telebrás, de forma condicionada pela existência da Banda B privada.

Antes da privatização, o Sistema Telebrás era composto pela *holding* Telebrás, pela Embratel – empresa responsável pelos serviços de longa distância, nacional e internacional, e de comunicação de dados –, por 27 empresas de âmbito estadual e por quatro empresas independentes, sendo três estaduais e municipais e uma empresa privada.

A Lei Mínima e a LGT também forneceram o amparo legal para a reestruturação contábil e societária prévia da Telebrás.

Inicialmente, as empresas do Sistema Telebrás foram cindidas, separando-se as operações de telefonia fixa e de telefonia celular Banda A, pertencente à Telebrás. Passo seguinte, a reestruturação foi aprofundada, como resultado da percepção do governo de que a estrutura de 54 empresas era muito pulverizada e desigual, incluindo desde empresas de grande porte, como a Telesp e Embratel, até pequenas operadoras de regiões com pouca atratividade econômica.

A Telebrás foi então cindida e agrupada em 12 novas *holdings*:

- Três *holdings* agrupando as operadoras de telefonia fixa local:
 - Telesp Participações;
 - Tele Norte Leste Participações;
 - Tele Centro Sul Participações.
- Uma *holding* controlando a operadora de longa distância:
 - Embratel Participações.
- Oito *holdings* agrupando as operadoras de telefonia celular Banda A:
 - Telesp Participações;
 - Tele Sudeste Celular Participações;
 - Telemig Celular Participações;
 - Tele Celular Sul Participações;

- Tele Centro Oeste Celular Participações;
- Tele Norte Celular Participações;
- Tele Leste Celular Participações;
- Tele Nordeste Celular Participações.

A reestruturação do Sistema Telebrás, embora muito mais ampla, guarda relação com o objetivo da reestruturação promovida na RFFSA, de que a privatização fosse feita em um formato que buscasse uma alternativa nitidamente superior ao *status quo*, no sentido do melhor atendimento dos usuários dos serviços públicos. A LGT, para isso, fornecia os eixos centrais para o desenho desse formato: universalização dos serviços e introdução de competição no setor.

A definição dessa reestruturação, prévia à privatização da Telebrás, teve o Minicom como seu ator principal, diferentemente dos demais casos de privatização, em que o BNDES liderou esse processo.

Todavia, o BNDES, com base na LGT, e à semelhança do PND, foi escolhido pelo Minicom para implementar a privatização da Telebrás, conduzindo também a contratação de consórcios de consultores para assessorar no processo de cisão e venda dessas 12 novas empresas *holdings*.

A partir desse momento, da contratação dos consultores em diante, o BNDES, em sintonia com o Minicom, passou a desempenhar um papel central, a exemplo do ocorrido nas demais privatizações.

As vendas foram realizadas em blocos únicos para cada uma das 12 empresas. A adoção dessa opção, em oposição a uma eventual – e possível, no caso – oferta pública das ações, se deveu a algumas considerações. Em primeiro lugar, a Telebrás já era uma empresa com 80% de seu capital pulverizado por milhões de acionistas, sendo a ação de maior liquidez no mercado acionário brasileiro. Em segundo lugar, a venda em bloco permitiria ao governo auferir um prêmio pela transferência do controle das operadoras, levando assim a um preço maior

do que na hipótese de oferta pública. Por fim, embora não houvesse restrições a candidatos que não atuassem no setor, o bloco único era visto como indutor da participação de investidores estratégicos, o que, embora não sendo condição necessária para essa participação, era a preferência do Minicom.⁴⁸ De fato, isso ocorreu: entre as empresas mais relevantes licitadas, somente no caso da Tele Norte Leste os vencedores não eram operadores de empresas do setor.

Foi utilizado o sistema de leilão misto, seguindo a linha das privatizações anteriores mais recentes. Para cada empresa, o interessado deveria apresentar a sua proposta em um envelope fechado, e no caso de haver uma diferença menor do que 5% entre as propostas mais elevadas a disputa se daria então por meio de leilão de viva voz.

As 12 *holdings* foram divididas em três grupos (A, B, C):

Grupo A (telefonia fixa)	Grupo B	Grupo C
Telesp	Telesp Celular	Tele Nordeste Celular
Tele Centro Sul	Tele Sudeste Celular	Tele Leste Celular
Tele Norte Leste	Telemig Celular	Tele Centro Oeste Celular
Embratel	Tele Celular Sul	Tele Norte Celular

A forma de venda dessas 12 *holdings*, conduzida pelo BNDES, com o apoio da BVRJ e aprovada pelo Minicom, obedeceu à linha dos fundamentos da LGT, como se segue.

Todos os leilões foram realizados em um mesmo dia, na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro. Desse modo, procurava-se evitar que

⁴⁸ Nas licitações da Banda B, conduzidas pelo Minicom, foi exigido que os investidores tivessem experiência no setor. Nesse caso, a razão decorreu do fato de que não estavam sendo vendidas empresas existentes, mas concessões para a operação dos serviços, o que demandaria, em tese, a experiência de operadores. Na desestatização do Sistema Telebrás, prevaleceu a preferência do BNDES de não ser exigida essa experiência prévia.

vendas em épocas distintas gerassem uma assimetria na competição. As operadoras de telefonia celular que ficassem por último sofreriam uma competição mais intensa por parte da Banda B, assim como as operadoras de telefonia fixa que fossem privatizadas inicialmente teriam vantagens competitivas em relação às demais.

Para evitar a concentração de mercado, e de acordo com a regulamentação estabelecida pela Anatel, um mesmo interessado somente poderia adquirir uma *holding* em cada grupo. Desse modo, após o leilão nenhum grupo econômico teria uma posição preponderante nos mercados de telefonia fixa e de telefonia celular. Dentro da mesma lógica de induzir à competição, impediu-se que os operadores da Banda B adquirissem no leilão a empresa de Banda A que operasse na mesma área de concessão.

Optou-se por uma combinação entre a apresentação simultânea e sequencial dos envelopes com as propostas. Em cada grupo, para todas as quatro empresas, a entrega dos envelopes seria simultânea. Isso permitia que, em face do impedimento de que um mesmo investidor adquirisse duas empresas do mesmo grupo, um eventual vencedor de mais de uma licitação pudesse escolher a de sua preferência, ao tempo em que se evitava a redução da competição nos últimos leilões de cada grupo.

Além disso, uma vez encerrados os leilões de um grupo, os investidores podiam reavaliar suas propostas para as empresas do próximo grupo, com base nos resultados anteriores. O vencedor de uma empresa de telefonia fixa, por exemplo, poderia ter interesse em aumentar a sua proposta para uma empresa de telefonia celular que operasse na mesma região. Do mesmo modo, os perdedores do primeiro grupo teriam ainda um grande volume de recursos disponível, o que lhes permitiria ofertar lances mais agressivos nos leilões posteriores.

Em síntese, da privatização do setor de telecomunicações e do Sistema Telebrás, podem ser destacados os seguintes aspectos:

- 1) Sua construção foi amparada em três legislações, concebidas no Ministério das Comunicações e submetidas à apreciação e negociação com o Legislativo.
- 2) Nas desestatizações do PND, os ministérios aos quais as empresas estavam vinculadas não desempenharam um papel central. Diferentemente, no caso das telecomunicações, a participação do Minicom foi absolutamente decisiva, concebendo o modelo geral de desestatização do setor com uma reestruturação prévia sem precedentes no Brasil.
- 3) A privatização do Sistema Telebrás poderia ter sido conduzida com base no PND. Todavia, a decisão pela utilização de um capítulo da LGT para regular essa privatização permitiu uma linha de defesa muito mais nítida e consistente sobre os objetivos dessa privatização.⁴⁹
- 4) A construção da forma de venda das 12 *holdings* do Sistema Telebrás representou um desafio para o BNDES, uma vez que, pela primeira vez, havia uma lógica prévia a ser respeitada, disposta na LGT.

Considerações finais

Foi visto que a decisão do Banco em se lançar à política de venda dos ativos sob seu controle no período Sarney resultou da percepção de que essa política era necessária para que a instituição pudesse continuar a desempenhar de forma eficiente o seu papel de agente de desenvolvimento. No entanto, a decisão de se lançar a essa política nesse período, rigorosamente à frente da agenda pública da época,

⁴⁹ A Exposição de Motivos da LGT fornece detalhadamente toda a lógica da desestatização do setor. Sua leitura é digna de recomendação para todos os interessados no assunto ou em pesquisas sobre a produção de leis no Brasil.

demonstra o acerto do Banco em se envolver em uma política pública, então latente, que seria dominante na década de 1990.

Posteriormente, no PND, o Banco revelou notável capacidade de adaptação a uma missão com fortes contornos políticos, utilizando recursos humanos habituados a exercer atividades fundamentalmente técnicas. De fato, para o cumprimento dessa missão, técnicos que anteriormente tinham como norte, em suas atividades rotineiras, a preocupação com a valorização dos ativos da carteira do Banco passaram a atuar em uma atividade em que a meta principal era garantir a continuidade de uma política pública, o que poderia ser conflitante com a escolha de modelos de venda em que a valorização dos ativos do Tesouro Nacional fosse o principal objetivo. O caso emblemático foi a escolha da Usiminas como o *leading case* do PND, com um modelo de venda não necessariamente maximizador de valor, mas que sinalizava para a ampliação do apoio ao programa, e, por consequência, sua continuidade.⁵⁰

Chama também a atenção o fato de o Banco ter tomado várias decisões que encontram amplo amparo nas pesquisas acadêmicas sobre as formas de implementação de políticas reformistas que favorecem sua execução. É verdade que essa foi uma descoberta posterior, tendo por base as pesquisas que realizei durante os cursos no IUPERJ, sobre processos decisórios políticos. Como entender essa convergência?

Entendo que as escolhas feitas pelo BNDES, por meio de funcionários com formação estritamente técnica, parecem e devem ser vistas como instintivas. Mas, se isso é um fato, pode-se entender esse instinto⁵¹ – sobre a melhor forma de se chegar aos resultados

⁵⁰ É certo que, ao se garantir a continuidade do programa, implicitamente o valor do conjunto das privatizações estava sendo também maximizado. Todavia, o que se pretende enfatizar é que, no momento da decisão sobre o modelo de venda da Usiminas, que predominou até as privatizações dos serviços públicos, a questão da maximização do valor de venda não era a dimensão principal que norteou sua escolha.

⁵¹ No caso, algo como um *faro político*.

desejados em atividades que requerem capacidade de previsão sobre suas consequências políticas – como sendo decorrente do conhecimento adquirido pela instituição no exercício contínuo do papel de agente de desenvolvimento e de apoio às políticas públicas ligadas ao seu objeto social. Em sendo assim, trata-se de uma capacidade de adaptação passível de ser adquirida pelos técnicos do Banco por meio da execução das suas atividades, algo como se fosse um treinamento não explicitamente formatado.

Por fim, a gestão do Banco na condução da política de privatizações também pode ser avaliada pelo fato de que todos os processos de privatização desse período foram aprovados pelo TCU, em todos os seus estágios de fiscalização.

Como encerramento deste texto, são destacados alguns aprendizados decorrentes da análise feita sobre o envolvimento do BNDES no processo decisório das privatizações e no apoio à sua implementação:

- 1) O envolvimento do Banco nas privatizações não teve caráter ideológico em nenhuma das suas fases, do período do governo Sarney ao governo FHC.
- 2) O BNDES não é uma instituição que apenas se encarrega de implementar políticas públicas já decididas. É uma instituição que faz escolhas que influenciam essas políticas, muitas vezes com uma visão à frente delas, e que busca a forma mais exequível de executá-las. Foi assim com a privatização.
- 3) As atividades externas de fiscalização das privatizações – empresas de auditoria para acompanhamento dos processos de privatização e TCU – foram incorporadas pelo Banco como parte inerente ao seu papel de gestor dessa política pública.

- 4) O modo de implementação das privatizações não é neutro, aí se incluindo a escolha da ordem das companhias a serem privatizadas.
- 5) Não existem modelos ótimos de implementação aplicáveis a qualquer caso, período ou país.
- 6) Privatizações não são políticas reformistas de fácil implementação. Isso porque envolvem custos concentrados, no curto e médio prazos, para os beneficiários do *status quo*, e benefícios difusos para os demais no longo prazo. A ação coletiva dos perdedores é, assim, facilitada pela clareza da perda com as reformas, as quais, por sua vez, projetam resultados incertos para a sociedade e seus mais diretos beneficiários.
- 7) Um programa mais amplo de privatizações não é uma política pública passível de ser implementada só com base na vontade do Poder Executivo. Para sua implementação, em especial na sua fase inicial, há necessidade de coalizões de sustentação fora do círculo mais fechado de governo, que podem ser construídas com a escolha de modelos de implementação mais adequados ao seu momento histórico.
- 8) Uma vez estabelecida a rede de apoio ao programa, e este se tornando uma política pública aceita pela sociedade, o Poder Executivo ganha graus de liberdade para a flexibilização ou revisão do modelo de implementação.

Anexo

Desestatizações em que participei diretamente, em ordem cronológica:

1) Período Sarney – 15.3.85 a 15.3.90:

- Siderúrgica N. S. Aparecida (1987);

- Sibra Eletrosiderúrgica Brasileira (1988);
- Aracruz Celulose (1988);
- Celpag – Cia. Guatapar de Celulose (1988);
- Caraíba Metais (1988);
- Cimetal Siderurgia (1988 e 1989);
- CBC – Cia. Brasileira do Cobre (1989);
- Cofavi – Cia. Ferro e Aço de Vitória (1989);
- CCB – Cia. Celulose da Bahia (1989);
- Usiba – Usina Siderúrgica da Bahia (1989).

2) Período Collor – 15.3.90 a 29.12.92:

- Usiminas – Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais (1991);
- Mafersa S.A. (1991);
- Cosinor – Cia. Siderúrgica do Nordeste (1991);
- SNPB – Serviço Nacional da Bacia do Prata (1992);
- Aços Finos Piratini (1992);
- Fosfértil – Fertilizantes Fosfatados (1992);
- PPH – Cia. Industrial de Polipropileno (1992).

3) Período Itamar Franco – 29.12.92 a 1.1.95:

- Poliolefinas (1993);
- Ultrafértil Indústria e Comércio de Fertilizantes (1993);
- Cosipa – Cia. Siderúrgica Paulista (1993);
- Açominas – Aços Finos de Minas Gerais (1993);
- Oxiteno Indústria e Comércio (1993);
- PQU – Petroquímica União (1994);
- Mineração Caraíba (1994).

4) Período FHC – 1.1.95 a 1.1.2003:

- Escelsa Centrais Elétricas (1995);
- CPC – Cia. Petroquímica de Camaçari (1995);
- Salgema Indústrias Químicas (1995);
- CQR – Cia. Química do Recôncavo (1995);
- Pronor Petroquímica (1995);
- Polipropileno S.A. (1996);
- Light Serviços de Eletricidade (1996);
- Polibrasil Indústria e Comércio (1996);
- Sistema Telebrás (1998) – fora do âmbito do PND; legislação própria por meio da LGT (Lei Geral das Telecomunicações);
- Datamec – Sistema de Processamento de Dados (1999).

Textos de referência escritos sobre privatizações

1. “Privatização: a experiência da BNDESPAR – 1987-1989” (documento disponível em arquivo eletrônico mas que não consta no *site* do Banco – 1989), de Licinio Velasco Jr. e Sergio Zendron.
2. Tese de mestrado defendida no IUPERJ (1996), “A política de privatizações e a reforma do Estado no Brasil”, e TDs 54 e 55 (1997), baseados na tese.
 - 2.1. TD 54 (1997): “A economia política das políticas públicas: fatores que favoreceram as privatizações no período 1985/94”.
 - 2.2. TD 55 (1997): “A economia política das políticas públicas: as privatizações e a reforma do Estado”.

3. “Privatização: mitos e falsas percepções”, em *A economia brasileira nos anos 90*, organização de Fabio Giambiagi e Mauricio Mesquita, 1999.
4. “O mito do modelo ótimo” (artigo publicado no *Jornal do Brasil*, em dezembro de 1999, disponível em arquivo eletrônico mas que não consta no *site* do Banco).
5. Tese de doutorado defendida no IUPERJ (2005), “A política pública de privatização no presidencialismo de coalizão brasileiro”, e TD 105 (2005), baseada na tese: “Políticas reformistas no presidencialismo de coalizão brasileiro”.
6. “Congresso e política de reforma do Estado no Brasil” (*Dados*, v. 49, n. 2, 2006), texto baseado na tese de doutorado.

Comunicações

Semana de Educação em Finanças Sustentáveis – Banco Itaú, Instituto Ethos e Sustainability

Representante do BNDES: Daniel Wajnberg, do Departamento de Investimento da Área de Mercado de Capitais.

Data do evento: 18 a 22 de maio de 2009.

Local: Londres.

Promoção: Banco Itaú, Instituto Ethos e Sustainability.

Tema: Sustentabilidade Corporativa no Setor Financeiro Britânico.

Instituições participantes: Sustainability, Volans, *Financial Times*, HSBC, Oxford University, Hendersons, Itaú Europa, UKSIF, F&C Management, UNPRI, BBC Brazil, WWF, London Business School, Standard Chartered Bank.

Por Daniel Wajnberg – do Departamento de Investimento da Área de Mercado de Capitais.

Descrição do evento: O evento fez parte da premiação dos dois ganhadores do Prêmio Itaú de Finanças Sustentáveis, tratando-se de uma série de reuniões com executivos de empresas e instituições britânicas, com o objetivo de entender como está sendo tratada nessas organizações a incorporação de aspectos sociais e ambientais nas finanças.

Site da premiação: <http://www.itaufinancassustentaveis.com.br>.

Após uma semana de visitas a empresas e associações do setor financeiro, instituições de ensino e organizações não governamentais, tive a oportunidade de conversar com profissionais envolvidos, de diversas formas, com a promoção da sustentabilidade. Um grande número de perguntas foi respondido, várias dúvidas permanecem, e diversos novos questionamentos surgiram em função dessas conversas. A sustentabilidade está incorporada nas instituições financeiras do Reino Unido? Quais são os principais problemas de sustentabilidade

do setor financeiro e, talvez mais importante, quais as soluções para esses problemas? Acredito que, de forma geral, pode-se dizer que as discussões foram centradas nessas questões.

Saio dessa Semana com respostas concretas para esses questionamentos? Absolutamente, não. Alguém possui respostas concretas para esses questionamentos? Provavelmente, não. O próprio conceito de sustentabilidade não parece estar sólido: uma jornalista de um veículo de mídia mundialmente conhecido diz que prefere não usar a palavra para evitar confusão nos leitores; não há consenso sobre a inclusão, no contexto da sustentabilidade financeira, da questão da venda de títulos de alto risco lastreados em empréstimos podres; para terminar, enquanto a governança corporativa para alguns está inclusa na discussão da sustentabilidade, para outros, é tratada separadamente. Assim, me pergunto: como podemos encontrar soluções sólidas se o próprio entendimento do conceito fundamental ainda não está claro?

Embora não exista um consenso sobre o conceito, o aquecimento global foi, de longe, o problema de sustentabilidade mais comentado. É provável que, de fato, esse seja, atualmente, o problema mais relevante no contexto da sustentabilidade. Ele é, no entanto, um problema primariamente ambiental, e, quando definimos que sustentabilidade corporativa é “a incorporação de aspectos sociais e ambientais na definição da estratégia, na operação do negócio e nas interações com todos os *stakeholders*”, não estamos olhando para uma definição restrita do problema? E os problemas de discriminação racial, trabalho escravo, violações de direitos de acionistas minoritários, além de outros problemas ambientais, como ficam? Priorizar é às vezes necessário, mas me parece que a priorização não precisa trazer consigo a desconsideração de outros assuntos que também possuem materialidade para o desenvolvimento sustentável.

Não está claro para mim se as grandes empresas reagirão de forma efetiva aos desafios para a sustentabilidade. Ao mesmo tempo,

também não sei se os consumidores, a mídia ou a sociedade civil organizada liderarão os esforços no sentido de resolver os principais problemas ambientais e sociais que nos afetam. Honestamente, parece-me que sem regulação apropriada, em nível global e ou regional, empresas continuarão argumentando que não existe um *business case* para a sustentabilidade, clientes continuarão dizendo que os produtos sustentáveis são mais caros ou não oferecem maiores benefícios, e a mídia continuará tratando o tema com relevância apropriada à demanda de seu público: continuaremos no mesmo *status quo* até que uma (ou mais de uma) catástrofe de enormes proporções gere as mudanças de comportamento necessárias em todas as esferas da sociedade. Quando isso acontecer, tenho a impressão de que a sustentabilidade não será mais tratada nas instituições de ensino como um tema auxiliar; não haverá mais dúvidas sobre a conceituação da sustentabilidade.

Minha visão sobre sustentabilidade foi alterada após essa Semana. O que você pensaria se viajasse milhares de quilômetros, cruzasse o oceano e conversasse com cerca de 20 pessoas de diversos perfis, idades e profissões, mas que mostrassem um comprometimento igualmente genuíno com uma causa? Um analista britânico de 25-30 anos de uma grande organização não governamental que está buscando a criação de “passivos de carbono” nos novos padrões de contabilidade internacional (IFRS). Uma amável e articulada senhora de aproximadamente 55 anos que lidera os esforços em uma associação nacional de promoção ao investimento sustentável, cujas muitas atividades englobam, por exemplo, a organização de “semanas do investimento sustentável”, estimulando a demanda de consumidores por produtos socialmente responsáveis. Um *expert* mundialmente reconhecido no assunto de sustentabilidade dedicando seus esforços para o desenvolvimento de pequenas empresas, que para ele serão as principais responsáveis pelas inovações tecnológicas que gerarão as futuras

soluções para os problemas de sustentabilidade. Por último, mas sem exaurir a lista, o professor de um curso obrigatório de responsabilidade social corporativa em uma das principais universidades de negócio do mundo, cujo aparente ceticismo não é coerente com seus esforços na inclusão do tópico da sustentabilidade no mais importante certificado mundial para analistas financeiros (CFA). Mais do que a observação da incorporação do conceito da sustentabilidade corporativa no setor financeiro britânico, o que se destaca é a atuação de “agentes da sustentabilidade” que, em diferentes esferas e de diferentes formas, estão contribuindo para o preenchimento de uma lacuna específica, por menor que seja.

Ele pode ser um líder corporativo ou um analista de uma empresa, sendo remunerado ou não pelo seu trabalho, com maior ou menor visibilidade, novo ou velho, homem ou mulher, radical ou ponderado, acreditando ou não no *business case* da sustentabilidade, esse “agente da sustentabilidade” pode ter diferentes perfis e estar promovendo a sustentabilidade de diversas formas. Mas uma coisa ele definitivamente não está fazendo: ele não está usando a sua crítica aos governos, à ineficiência dos sistemas econômicos ou até mesmo à natureza humana para justificar a sua inércia, a sua inoperância e a sua falta de vontade de corrigir os problemas que afetam não somente a sua geração, mas também as gerações futuras. Ele está agindo e, ao fazer isso, nos impele a agir também.

Assim, embora talvez não possamos ainda encontrar a motivação de mudar nos governos, nas grandes corporações e na sociedade de forma geral, podemos definitivamente encontrá-la em um conjunto de pessoas que já reconheceram a gravidade das questões socioambientais com que nos deparamos. O desenvolvimento sustentável, na minha percepção, está ancorado na visão de alguns seletos indivíduos, líderes nos seus contextos e movidos por questões diversas, mas com objetivos comuns. Se o conceito não está claro, o problema não está

definido, a regulação é fraca e faltam soluções sólidas, o que nos resta? Restam exemplos. Exemplos de iniciativas admiráveis que, mesmo de forma fragmentada, estão sendo levadas adiante, estão influenciando positivamente aqueles ao seu redor e, portanto, já estão fazendo a diferença.

22º Seminário de Política Fiscal, Cepal, Nações Unidas

Representantes do BNDES: Guilherme Baptista da Silva Maia e Beatriz Barbosa Meirelles, respectivamente, economistas da Área Internacional e da Área de Pesquisa e Acompanhamento Econômico.

Data: 26 a 29 de janeiro de 2010.

Local: Santiago (Chile).

O seminário teve por objetivo avaliar os efeitos da crise financeira internacional sobre os países latino-americanos, discutindo, em particular, as distintas respostas de política fiscal anticíclica e suas consequências futuras. Os debates foram divididos em grandes painéis, a saber: a) Estratégias de Saída da Crise e Desafios da Política Fiscal; b) Gastos Sociais, Mercado de Trabalho e Equidade; c) Finanças Públicas e Economias de Baixo Carbono; d) Reformas Tributárias; e) Orçamento em Tempos de Crise; f) Em Busca de uma Maior Qualidade do Gasto Público: Dotação e Composição Orçamentária; g) Em Busca de uma Maior Qualidade do Gasto Público: Sistemas de Planejamento, Monitoração e Avaliação; h) Finanças Públicas nos Governos Subnacionais; e i) Trabalhos sobre Finanças Públicas e Experiências Nacionais.

Devido à grande quantidade de trabalhos e à diversidade de enfoques apresentados, os autores desta comunicação optaram por selecionar aqueles que lhes pareceram mais relevantes na contribuição ao debate do ponto de vista brasileiro. Evidentemente, todo critério de seleção é discricionário e, em consequência, recomenda-se aos leitores interessados em aprofundar seus conhecimentos a consulta ao material do seminário, disponibilizado em: <http://www.eclac.org/>.

Trabalho: “Transparent and credible strategies to achieve medium-term fiscal sustainability”.

Autor: Carlo Cotarelli, diretor, Fiscal Affairs Department, FMI.

A partir de meados de 2007, os orçamentos fiscais dos principais países desenvolvidos começaram a se deteriorar, em termos dos resultados tanto nominais quanto primários. Déficits nominais de cerca de 2% do PIB foram ampliados para 8% a 10% do PIB. Como consequência, iniciou-se um processo de ampliação da dívida pública bruta para níveis maiores que 100% do PIB. A perspectiva é de déficits primários persistentes e déficits nominais crescentes em função do custo da dívida.

Observou-se um comportamento similar nos principais países emergentes. No caso dos países latino-americanos, o ano de 2008 marca uma inflexão, pois, em sua maioria, saem de situações de superávits para déficits primários. No entanto, a situação das economias latino-americanas ainda é mais confortável. Um grupo de países (Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru) aproveitou o *boom* de *commodities* para formar reservas, reduzindo sua vulnerabilidade externa e ampliando receitas fiscais, embora em ritmo menor que o crescimento dos gastos. A perspectiva para esses países é de redução do déficit fiscal e estabilização da dívida pública (entre 35% e 40% do PIB), com viés de baixa.

Nos países desenvolvidos, o aumento dos déficits fiscais leva à menor flexibilidade para responder a futuros choques exógenos, implicando maiores taxas de juros e menor crescimento potencial. Nesse sentido, é necessário um ajustamento fiscal gradual até que, em média, se chegue à meta de dívidas públicas menores que 60% do PIB em 2030. Para tanto, é preciso melhorar o resultado primário já em 2011, obtendo superávits próximos a 4% do PIB.

Torna-se recomendável, portanto, não renovar as medidas de estímulo fiscal; congelar o gasto primário *per capita* – exclusive saúde e previdência; e implementar novas medidas fiscais, tais como ampliação da base de arrecadação e criação de impostos que inibam externalidades (*carbon taxes* etc.).

Para o autor, embora seja cedo para implementar políticas restritivas, não é cedo para divulgar estratégias que serão utilizadas para garantir a solvência fiscal.

Comentários: Mario Marcel, Setor de Capacidade Institucional e Finanças, BID.

Segundo o comentarista, o impacto da crise sobre a América Latina acabou sendo maior no setor real do que no setor financeiro da economia. No entanto, a política monetária expansiva e a política cambial bastante flexível acabaram tornando o processo mais curto e mais moderado do que o esperado.

A política fiscal na região não pode ser classificada exatamente como anticíclica. Houve apenas o arrefecimento da política tipicamente pró-cíclica desses países, com a manutenção de gastos já orçados antes da crise, mas não a expansão discricionária. O crescimento discricionário das despesas, quando houve, foi por meio do gasto social, exercendo efeito positivo sobre as expectativas e sobre a demanda privada. Mais ainda, as medidas quase fiscais, por via de aumento da liquidez dos bancos de desenvolvimento, acabaram sendo mais importantes que as medidas fiscais propriamente ditas.

Os países dependentes de exportação de *commodities*, com política fiscal mais pró-cíclica que os demais, não puderam adotar resposta anticíclica tão intensa em função da: restrição externa; do impacto intenso sobre as receitas fiscais; e da escassez de mecanismos anticíclicos automáticos com baixo custo de transação.

O impulso fiscal na América Latina acabou sendo muito menor do que no mundo desenvolvido.

Trabalho: “Crisis, recuperación y espacios de política: desafíos de la política fiscal”.

Autor: Juan Pablo Jiménez, División de Desarrollo Económico, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).

O trabalho buscou analisar a relação entre os ciclos econômicos e a política fiscal na América Latina, tentando identificar fatores estruturais e conjunturais. Na região, os últimos anos se caracterizaram pela manutenção do crescimento econômico, acompanhada por superávits em conta corrente e pela melhoria das finanças públicas. Isso permitiu a boa parte dos países da região reduzir sua dívida pública e aumentar as reservas internacionais. A crise atingiu a região por diversos canais de transmissão (redução das exportações, redução do preço dos bens primários, redução das transferências vindas do exterior, diminuição do investimento externo direto, redução do turismo etc.).

Os dados preliminares de 2009 indicam, para o agregado dos países, queda em todos os componentes do PIB, exceto no consumo público. Como resultado, o produto global e o emprego da região diminuíram. Apesar das possibilidades de retomada em 2010, a crise deixou novos desafios para a política fiscal: diminuição dos recursos fiscais disponíveis; menor acesso ao financiamento interno e externo; e ampliação dos objetivos fiscais (recuperação, estabilização e distribuição).

A resposta fiscal à crise foi diferenciada, com elevação de gastos e ou redução de impostos. Apenas os países especializados em recursos naturais tiveram de cortar despesas. Vale ressaltar que aqueles países que fortaleceram suas posições externa e fiscal no período pré-crise têm logrado dar uma resposta mais efetiva à crise. Contudo, para o conjunto de países, pode-se afirmar que a tendência de redução da relação dívida-PIB foi revertida.

Trabalho: “Tributación, evasión y equidad en América Latina”.

Autor: Juan Carlos Gomez Sabaini, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).

Nos últimos anos, a América Latina avançou no combate à pobreza, mas não no combate à má distribuição de renda. As profundas desigualdades no continente constituem forte motivação para a utilização

da política fiscal como instrumento de distribuição de renda. Os sistemas fiscais da região caracterizam-se pela tributação regressiva e pela má alocação dos gastos públicos. Essas limitações revelam uma estrutura tributária fortemente concentrada em impostos sobre o consumo, baixa participação de impostos diretos e irrelevância de impostos sobre o patrimônio.

Acrescente-se à baixa participação dos impostos sobre a renda na arrecadação total um alto grau de sonegação – com exceção dos assalariados –, implicando efeitos distributivos perversos e agravando a questão na região. Dentre as causas da evasão fiscal identificadas, destacam-se a elevada economia informal e a concentração de renda.

As estimativas realizadas com base nas diferenças entre carga tributária potencial* e carga tributária efetiva indicam evasão entre 40% e 65%, representando perda média de 4,6% do PIB. O Brasil é a exceção, com carga tributária de 12 pontos percentuais do PIB maior que a carga potencial. Parte dessa característica brasileira é explicada pelo tamanho relativo de seus sistemas de seguridade social e de transferências de rendas.

Também merecem destaque as diferenças nas taxas de evasão entre pessoas físicas e jurídicas. Apesar de sua maior importância relativa – as pessoas jurídicas correspondem a 70% da arrecadação efetiva –, tanto a evasão fiscal quanto as ditas “brechas tributárias” são significativamente maiores do que no caso das pessoas físicas. Em suma, os resultados indicam a necessidade de uma reforma tributária capaz de, ao mesmo tempo que eleve a eficiência da arrecadação, ampliar a equidade na região.

Os países dependentes de exportação de *commodities*, com política fiscal mais pró-cíclica que os demais, não puderam adotar resposta

* A carga tributária potencial é dada por uma curva que aproxima a relação crescente entre renda *per capita* e carga tributária para uma amostra ampla de países.

anticíclica tão intensa em função da: restrição externa; do impacto intenso sobre as receitas fiscais; e da escassez de mecanismos anticíclicos automáticos com baixo custo de transação.

O impulso fiscal na América Latina acabou sendo muito menor do que no mundo desenvolvido.