

Revista do BNDES, n. 23, jun. 2005

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

REVISTA DO

BNDES

JUNHO DE 2005

23



O BANCO DO DESENVOLVIMENTO
DE TODOS OS BRASILEIROS

ISSN 0104-5849



00023



9 770104 584003



**BANCO NACIONAL
DE DESENVOLVIMENTO
ECONÔMICO E SOCIAL**

PRESIDENTE

Guido Mantega

VICE-PRESIDENTE

Demian Fiocca

DIRETORES

Antonio Barros de Castro

Armando Mariante

Carlos Kwall

Maurício Borges Lemos

Roberto Timotheo da Costa

REVISTA DO
BND

PUBLICAÇÃO SEMESTRAL EDITADA EM
JUNHO E DEZEMBRO

CONSELHO EDITORIAL

EDITOR

Elvio Lima Gaspar

Carlos Alberto Lourenço Roque

Cláudia Soares Costa

Dulce Corrêa Monteiro Filha

Edgard Lobão

Estella de Araújo Penna

Fábio Sotelino da Rocha

Florinda Antelo Pastoriza

Guilherme Guimarães Studart

Gustavo Mello

João Almeida de Gusmão Bastos

Jorge Cláudio C. de Oliveira Lima

José Carlos de Castro

José Ricardo Botelho Coré

Paulo Sérgio Ferracioli

Sérgio B. Varella Gomes

Solange Domingo Alencar Torres

Terezinha Moreira

Thaís Linhares Juvenal

*Os artigos assinados são de
exclusiva responsabilidade dos
autores, não refletindo,
necessariamente, a opinião do
BND. É permitida a reprodução
total ou parcial dos artigos desta
publicação, desde que citada a
fonte.*

ENDEREÇO

Avenida República do Chile, 100/1319
Tel.: (21) 2172-7355 Fax: (21) 2240-3862

CEP 20031-917

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

REVISTA DO

BNDES

SUMÁRIO

O BNDES e o Novo Ciclo de Desenvolvimento

Guido Mantega

3

A Política Industrial e o BNDES

Armando Mariante Carvalho Junior

17

A Política de Crédito do BNDES:
Conciliando a Função de Banco de Desenvolvimento
e os Cuidados com o Risco

Sebastião Bergamini Junior / Fabio Giambiagi

29

Fontes de Recursos e Atuação do BNDES
sob uma Perspectiva Histórica

Ana Paula da Silva Bernardino

53

Parceria Público-Privada: Riscos e Mitigação
de Riscos em Operações Estruturadas
de Infra-Estrutura

Luiz Ferreira Xavier Borges / Cesar das Neves

73

O Desafio do Apoio ao Capital Nacional na Cadeia
de Produção de Aviões no Brasil

**Sérgio Bittencourt Varella Gomes / Walter Bartels /
Jorge Cláudio Cavalcante de Oliveira Lima / Marco
Aurélio Cabral Pinto / Marcio Nobre Migon**

119

Estratégias de Desenvolvimento em Países de
Industrialização Retardatária: Modelos Teóricos, a
Experiência do Leste Asiático e Lições para o Brasil

André Nassif

135

O BNDES e os Acordos de Capital de Basiléia
Luiz Carlos Prado / Dulce Monteiro Filha

177

Algumas Considerações sobre os Determinantes
da Estrutura de Capital nas Empresas Brasileiras
**Cláudia Pimentel Trindade Prates / Ricardo Pereira
Câmara Leal**

201

Gestão de Riscos em Fundos de Pensão no Brasil:
Situação Atual da Legislação e Perspectivas
Fernando Ceschin Rieche

219

Regulação Incentivada: Simplificação ou Complicação
na Supervisão das Concessionárias de Eletricidade?

Alexandre Siciliano

243

As Instituições Financeiras e a Proteção
ao Meio Ambiente

Paula Bagrichevsky de Souza

267

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



O BNDES e o Novo Ciclo de Desenvolvimento

GUIDO MANTEGA*

RESUMO O financiamento é peça crucial para o desenvolvimento. A capacidade de geração de crédito pelo sistema financeiro é particularmente importante para a realização de investimentos em novos produtos e processos, que por sua vez levam ao progresso tecnológico da economia. O BNDES é a principal fonte de financiamento de longo prazo no Brasil e, por isso, tem um papel central no atual ciclo de desenvolvimento, sendo capaz de oferecer um *funding* adequado para operações de longo prazo. Ademais, proporciona financiamento a uma taxa favorável e também possui *expertise* para viabilizar um amplo conjunto de estratégias e ações que dificilmente seriam realizadas integralmente pelo mercado. Além disso, é a instituição com maior conhecimento e capacidade para promover a coordenação de investimentos privados de alta sinergia entre si e com grandes benefícios para toda a economia. Este texto tem por objetivo apresentar o papel e a estratégia do BNDES no atual ciclo de desenvolvimento da economia brasileira.

ABSTRACT Finance is a crucial aspect for economic development. Of particular relevance is the capacity of the financial system to provide credit to support investments in new products and processes, which in turn determine the economy technological progress. BNDES is the main provider of long-term finance in Brazil, playing a central role in the current cycle of Brazilian development. Moreover, BNDES is not only able to finance long-term projects at an adequate interest rate, it has the expertise to carry on a great number of strategies and actions that would be hardly put in place through market mechanisms. Furthermore, BNDES is an institution with the best knowledge and capacity to coordinate private investments with strong synergies between themselves and to the economy as a whole. This paper intends to present the role and the strategy of BNDES in the current development cycle of the Brazilian economy.

* Presidente do BNDES (presidencia@bndes.gov.br).

1. Introdução

A economia brasileira iniciou um novo ciclo de desenvolvimento em 2004, quando o PIB registrou a mais alta taxa de crescimento desde 1994. As perspectivas do governo são de continuidade do crescimento neste e nos próximos anos, bem como de aprofundamento da mudança estrutural da economia em direção a uma integração competitiva no cenário mundial e à melhoria das condições sociais do país.

O atual ciclo de desenvolvimento caracteriza-se pela estabilidade fiscal e monetária, pelo aumento das exportações, pela elevação da taxa de investimento e pela redução da vulnerabilidade externa da economia. Essa combinação de fatores positivos, raramente observada no Brasil nos últimos 30 anos, reflete tanto o dinamismo dos agentes produtivos domésticos quanto o comprometimento do atual governo com o desenvolvimento econômico e a estabilidade macroeconômica.

O Brasil possui condições extremamente favoráveis para manter uma alta taxa de crescimento do PIB e promover o progresso social e tecnológico nos próximos anos. De um lado, a redução do endividamento público em termos do PIB e o aumento do superávit em conta corrente colocam o país em uma situação menos vulnerável a choques internacionais. De outro, as vantagens comparativas – naturais e construídas – de nossa economia, somadas ao potencial produtivo e inovador das firmas brasileiras, possibilitam maior diversificação produtiva no futuro próximo, com altos ganhos de produtividade.

O ciclo de desenvolvimento iniciado em 2004 baseia-se, fundamentalmente, na geração de um círculo virtuoso de aumento da renda, do investimento e da produtividade da economia. Em linhas gerais, o rápido crescimento econômico com ganhos de produtividade permite um aumento sustentado e não inflacionário dos lucros e dos salários, que por sua vez conduz a uma nova expansão da demanda agregada, incentivando o investimento e promovendo novos ganhos de produtividade mediante o aumento da escala de produção e a adoção de inovações tecnológicas. Os ganhos de produtividade e o estímulo ao investimento também aumentam a competitividade internacional das firmas brasileiras, gerando as exportações necessárias para o financiamento das importações sem comprometer a robustez do balanço de pagamentos no longo prazo. Cria-se, assim, um processo de crescimento

econômico e transformação estrutural baseado no aumento da demanda e da oferta agregadas, no progresso técnico e na diversificação da produção e das exportações.

O financiamento é peça crucial para o desenvolvimento. Em um sistema de moeda fiduciária, o sistema financeiro pode criar poder de compra autonomamente e, dessa forma, viabilizar a realização de projetos para os quais os recursos próprios das firmas e famílias se mostram insuficientes. Essa capacidade de gerar crédito é particularmente importante para a realização de investimentos em novos produtos e processos, que por sua vez levam ao progresso tecnológico da economia. Além disso, a criação de poder de compra via crédito pode também aumentar a renda e a demanda agregada sem geração de pressões inflacionárias caso a economia possua recursos ociosos.

Há quase 90 anos Schumpeter (1912) apontou o crédito como instrumento fundamental para o crescimento e o desenvolvimento econômico. Há quase 70 anos Keynes (1936) apontou a importância das expectativas e das condições de financiamento para o investimento. Desde a década de 1950, a partir do trabalho inovador de Gurley e Shaw (1955), a relação entre financiamento e crescimento tem sido objeto de uma vasta investigação teórica e empírica. O consenso atual é que existe uma relação positiva entre crescimento e desenvolvimento financeiro, ainda que a direção de causalidade não seja clara [Arestis e Demetriades (1997), Lawrence (2003) e Levine (2004)]. De um lado, o desenvolvimento financeiro permite um aumento da taxa de investimento da economia, gerando um aumento de seu produto efetivo e potencial. De outro, o próprio crescimento econômico aumenta a demanda por financiamento e provoca o desenvolvimento de novas formas de intermediação financeira e o aumento da oferta crédito. Combinando ambas as considerações, pode-se argumentar que existe um mecanismo de realimentação (*feedback*) entre as duas variáveis. A aceleração do crescimento econômico induz ao desenvolvimento financeiro, que por sua vez facilita o investimento e o crescimento.

O financiamento é também um importante instrumento de política industrial, uma vez que afeta a alocação de recursos entre os setores. Estudos recentes [Rajan e Zingales (1998) e Fisman e Love (2004)] indicam que o padrão de financiamento pode modificar a estrutura produtiva de uma economia, uma vez que alguns setores dependem mais de recursos externos do que outros. Em um contexto de financiamento adverso, o crescimento dos setores altamente dependentes financeiramente (*financially dependent*)

é dificultado. Como os setores inovadores e intensivos em capital se enquadram geralmente nessa categoria, condições adversas de financiamento podem afetar o lado real da economia e prejudicar seu desenvolvimento.

No campo da política econômica, o debate sobre financiamento e investimento é geralmente reduzido à necessidade de aumentar a poupança, doméstica ou externa, para financiar uma taxa de investimento maior. Na verdade, devido às próprias definições utilizadas pelo sistema de contas nacionais, o investimento e a poupança são sempre iguais *a posteriori* e, no nível macroeconômico, o investimento sempre determina uma poupança equivalente. Em outras palavras, seja através da variação de preços ou de quantidades, em termos agregados, a poupança é sempre resultado do investimento.

A distinção entre consumo e investimento é, obviamente, importante para a estabilidade de preços e a sustentação do crescimento no longo prazo, mas do ponto de vista financeiro o investimento depende, fundamentalmente, da oferta de crédito de longo prazo. Em outras palavras, não basta ter *finance*, é preciso também ter *funding*, isto é, a relação entre financiamento e investimento envolve não só o *volume* de financiamento, mas também a *forma* de financiamento.

Para diminuir sua vulnerabilidade a flutuações macroeconômicas de curto prazo, projetos de longo prazo requerem financiamento de longo prazo. Em termos ideais, os prazos e as condições do financiamento devem ser compatíveis com o fluxo de caixa do projeto em questão, o que pressupõe a existência de instituições capazes de oferecer um *funding* adequado, isto é, capazes de absorver títulos de longo prazo a uma taxa de juro que não inviabilize o projeto a ser financiado.

Além do *funding* adequado, o financiamento do investimento de longo prazo possui algumas demandas específicas quanto ao volume, ao risco e à coordenação dos projetos envolvidos. Vejamos, então, cada ponto separadamente.

Em primeiro lugar, investimentos em projetos de longo prazo geralmente exigem um grande volume de recursos e não podem ser divididos em uma seqüência de pequenos projetos. Além dessa indivisibilidade do investimento, vários projetos de longo prazo devem ser realizados à frente da demanda e, por isso, não têm capacidade para gerar uma receita líquida elevada no curto prazo. A indivisibilidade e o prazo de maturidade aumen-

tam os riscos envolvidos e dificultam o financiamento de investimentos de longo prazo com base em fontes de crédito de curto prazo. Bancos comerciais, cujas fontes de financiamento são majoritariamente de curto prazo, não são capazes de financiar esse tipo de projetos, sobretudo se existe a alternativa mais segura de financiar o governo via títulos de curto prazo [Rodrik (2004)].

Em segundo lugar, vários projetos de investimento de curto e longo prazos podem gerar altas externalidades para o resto da economia e, mesmo assim, não ser realizados. É o caso de investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias, pois são projetos geralmente definidos como muito arriscados, de modo que, considerando apenas o risco e a taxa interna de retorno para a firma, o investimento dificilmente será realizado. No entanto, como esse tipo de investimento gera uma demanda por capital humano e aumenta o estoque de conhecimento da economia, sua taxa de retorno social justifica o apoio do governo. No mesmo sentido, projetos de investimento em saneamento básico têm geralmente uma baixa taxa interna de retorno, mas uma alta taxa de retorno social.

Em terceiro lugar, alguns projetos de investimento podem ser viáveis somente se realizados conjuntamente. Por exemplo, um investimento em transportes pode ser viável somente se ocorrer um investimento na produção de bens e serviços nas regiões envolvidas. Por sua vez, esse aumento da produção pode ser viável somente se ocorrer o barateamento dos custos de transporte. Realizados conjuntamente, os dois investimentos são viáveis. Realizados isoladamente, cada investimento pode ser inviável. Na ausência de uma coordenação das decisões, ambos os investimentos podem deixar de ser realizados.

Com base nas considerações anteriores, fica claro por que o BNDES desempenha um papel central no atual ciclo de desenvolvimento do Brasil. Em primeiro lugar, devido à sua fonte de recursos, é capaz de oferecer um *funding* adequado para operações de longo prazo. Em segundo lugar, é capaz de oferecer financiamento a uma taxa de juro mais favorável, viabilizando projetos que, apesar de proporcionarem um alto retorno para a economia como um todo, não seriam realizados somente com base na comparação entre a sua taxa interna de retorno e as taxas de juro de mercado. Por fim, como principal banco público de financiamento de longo prazo, o BNDES é a instituição com maior conhecimento e capacidade para promover a coordenação de investimentos privados de alta sinergia entre si e com grandes benefícios para toda a economia.

Este texto tem por objetivo apresentar o papel e a estratégia do BNDES no atual ciclo de desenvolvimento da economia brasileira. Para tanto, vejamos primeiro quais são as características e demandas desse novo ciclo.

2. O Novo Ciclo de Desenvolvimento

A retomada do crescimento econômico em 2004 foi acompanhada de um forte aumento do investimento. A formação bruta de capital fixo cresceu 10,9% em relação a 2003, e a taxa de investimento da economia subiu 1,8 ponto percentual, isto é, de 17,8% para 19,6%. O aumento da taxa de investimento é uma decorrência natural do aumento do grau de utilização da capacidade instalada da economia e constitui uma condição necessária para a sustentação do crescimento nos próximos anos.

O crescimento do produto potencial depende, em grande parte, do crescimento do estoque de capital [Bernanke e Gurkaynak (2003)]. Por exemplo, assumindo que a relação capital/produto da economia seja 3,0, que a produtividade do capital se mantenha constante e que a taxa de depreciação do estoque de capital agregado seja de 4% ao ano, o Brasil precisa atingir uma taxa de investimento de 24% para sustentar um crescimento de 4% a longo prazo. Na prática, a taxa de investimento pode ser um pouco inferior a isso devido aos ganhos de produtividade inerentes ao aumento do investimento em novas máquinas e tecnologias. Além disso, como a economia brasileira cresceu bem abaixo do seu potencial nos últimos anos, é possível crescer mais do que 4% ao ano nos próximos anos sem que a economia atinja seu limite de oferta.

A retomada do crescimento em 2004 também foi acompanhada de um forte aumento das exportações, do saldo comercial e do saldo em conta corrente do balanço de pagamentos. Em relação a 2003, as exportações e as importações de bens e serviços aumentaram 18,0% e 14,3%, respectivamente. Em termos do PIB, o saldo em conta corrente subiu de 0,6% em 2003 para 1,8% em 2005. O aumento do saldo comercial também é uma peça fundamental para a sustentação do crescimento no longo prazo, pois implica menor vulnerabilidade a choques externos.

Os aumentos da taxa de investimento e do saldo em conta corrente tiveram, como contrapartida, um forte aumento da poupança doméstica, cuja taxa subiu de 18,4% em 2003 para 21,4% em 2004, isto é, um aumento de três pontos percentuais do PIB em apenas um ano. Isso significa que o aumento

do investimento gerou lucros e salários na economia brasileira, criando empregos no país. Já o aumento do saldo em conta corrente é geralmente apontado como prejudicial ao crescimento no longo prazo, pois significa uma poupança externa negativa. De fato, sob o ponto de vista estático, um superávit em conta corrente significa que o país está exportando capital, o que a princípio reduz o ritmo de crescimento do produto potencial. No entanto, é preciso olhar além dos truismos contábeis e analisar as implicações dinâmicas do crescimento com superávit em conta corrente.

Como qualquer identidade contábil, a igualdade entre o investimento e a soma da poupança doméstica e externa é sempre verificada *a posteriori*, o que pouco nos revela a respeito da causalidade entre as duas variáveis. Se considerarmos que o investimento responde positivamente ao aumento da utilização da capacidade instalada e que o aumento do saldo comercial tem um impacto expansionista sobre a produção doméstica, fica claro por que um aumento do saldo comercial hoje induz a um aumento do investimento amanhã.

Além do ponto anterior, cabe ressaltar que o aumento do saldo comercial possibilita uma redução do endividamento externo e, dessa forma, concorre para a redução da vulnerabilidade externa da economia. Como uma situação externa mais robusta contribui para a estabilidade macroeconômica, o aumento sustentado do saldo comercial geralmente resulta em uma queda do prêmio de risco embutido nas taxas de juro de longo prazo e, assim, incentiva o investimento nos períodos futuros.

Naturalmente, também é preciso destacar que uma redução do déficit em conta corrente não é necessariamente prejudicial ao crescimento, desde que tal mudança tenha como contrapartida o aumento do investimento doméstico. A entrada de capital de longo prazo na forma de investimento direto em novas máquinas e estruturas (*greenfield investment*) é obviamente benéfica para o crescimento de qualquer economia aberta. No entanto, é também possível que a redução do déficit em conta corrente tenha como contrapartida a redução da poupança doméstica, o que significa endividamento externo para financiar o consumo. A experiência brasileira em 1995/2002 é um caso clássico desse tipo de situação e serve como exemplo do que não dever ser feito.

Políticas unilaterais de redução do saldo em conta corrente, na esperança de que levem a um aumento da taxa de investimento, são arriscadas e podem deixar a economia mais vulnerável a choques externos caso o endividamento

externo não se traduza em maior investimento ou em exportações crescentes. É mais seguro estimular diretamente o investimento e deixar que a economia determine o quanto será financiado domesticamente e externamente.

Ainda com relação à questão do investimento e da poupança, é preciso também considerar que os processos de aceleração sustentada do crescimento são geralmente acompanhados por um aumento de exportações e importações, mas com as exportações crescendo mais rápido que as importações [Hausmann, Pritchett e Rodrik (2004)]. Além disso, o desenvolvimento de vários países na segunda metade do século 20 indica que as políticas de estímulo direto ou indireto às exportações e os superávits comerciais delas decorrentes são importantes instrumentos para o desenvolvimento econômico, sobretudo quando o resto do mundo, especialmente os Estados Unidos, proporciona janelas de expansão para países com taxas de câmbio real competitivas [Dooley, Folkerts-Landau e Garber (2003)].

Passando ao campo das finanças públicas, a atual retomada do crescimento também se caracteriza por um aumento do superávit primário e da poupança do setor público. A estabilidade da relação entre o endividamento público e o PIB também é uma condição necessária para o crescimento sustentado à medida que evita pressões altistas, por parte do governo, sobre a inflação e as taxas de juro de longo prazo. Com base nessa perspectiva, o processo de ajuste fiscal dos últimos dois anos vem contribuindo para a robustez do crescimento econômico.

Por outro lado, a necessidade de redução do endividamento do governo em termos do PIB implica uma baixa capacidade de investimento do Estado nos próximos anos. A princípio, isso é prejudicial ao crescimento, pois o investimento público em infra-estrutura gera não só um aumento da demanda agregada, mas expande também a oferta agregada via ganhos sistêmicos de produtividade [Aschauer (1998)]. No entanto, o governo pode utilizar outros meios além do gasto público direto para aumentar o investimento em infra-estrutura, o que, no atual caso brasileiro, envolve fundamentalmente a implementação de parcerias público-privadas, o desenvolvimento de mercados de capitais de longo prazo e a utilização de mecanismos de crédito direcionados para o crescimento sustentado da economia.

A manutenção do atual ciclo de crescimento depende também da diversificação da produção doméstica e da criação de vantagens comparativas para uma inserção competitiva do Brasil na economia mundial. Para tanto, é preciso incentivar a “autodescoberta” de atividades em que as firmas brasi-

leiras possam competir com as estrangeiras no médio prazo [Hausmann e Rodrik (2002)], bem como estimular o investimento em atividades intensivas em ciência e tecnologia e produtoras de bens comercializáveis internacionalmente [Woo (2004)]. Para tanto, torna-se necessária uma política industrial com regras claras de incentivo e desempenho, direcionada para setores e atividades capazes de gerar grandes externalidades para a economia como um todo.

A chave para o crescimento rápido e sustentado da renda é combinar estabilidade macroeconômica com transformação estrutural [Ocampo (2004)], o que obviamente não é uma tarefa fácil. Como já apontava Hirschman (1958) há aproximadamente 50 anos, o crescimento econômico é por definição um processo desbalanceado, pois alguns setores crescem mais rapidamente do que outros, criando gargalos produtivos nos fluxos intersectoriais de bens e serviços. Esses desequilíbrios localizados são naturais e não devem ser utilizados como pretexto para justificar políticas de desaceleração do crescimento. De fato, é justamente o surgimento de gargalos produtivos que sinaliza a necessidade de investimento para o mercado e o governo.

Na maioria dos setores o investimento requerido pode ser realizado pelo setor privado, com ou sem auxílio do governo, enquanto em outros a quantidade de capital e as formas de financiamento requeridas podem demandar uma atuação mais direta do governo. Em ambos os casos o BNDES representa um importante instrumento de política econômica. Vejamos por quê.

3. A Estratégia do BNDES

O BNDES é o principal instrumento do governo para o financiamento de longo prazo e, como tal, sua estratégia envolve vários tipos de políticas econômicas. Além do apoio ao investimento propriamente dito em infra-estrutura e em máquinas e equipamentos, o BNDES é um importante instrumento para a promoção de exportações, a política industrial e tecnológica, a política agrícola, a política social, o apoio às micro, pequenas e médias empresas, o desenvolvimento regional, o desenvolvimento do mercado de capitais, o comércio exterior, a integração da América do Sul e o fortalecimento e a capacitação das empresas brasileiras para a concorrência e a expansão internacional. Vejamos a estratégia e as ações do BNDES em cada um desses pontos:

- **Investimento em infra-estrutura** – O BNDES é hoje o principal agente financiador de obras de infra-estrutura do país. Em 2004 os investimentos em infra-estrutura responderam por 38% das operações de crédito do BNDES, envolvendo projetos nas áreas de energia, transportes e telecomunicações.
- **Investimentos em máquinas e equipamentos** – O BNDES é também o principal agente de financiamento para a aquisição de máquinas e equipamentos, beneficiando três setores da economia – agropecuária, indústria e serviços – e estimulando o desenvolvimento da produção doméstica de bens de capital.
- **Promoção de exportações** – O BNDES financia também uma importante parcela das exportações brasileiras, o que incentiva a diversificação produtiva da economia e permite que as empresas tenham acesso a um financiamento, em moeda doméstica, a taxas de juro competitivas em relação ao verificado em outros países.
- **Política industrial e tecnológica** – Associado ao financiamento do investimento e das exportações, o BNDES também possui vários programas de apoio à inovação e ao desenvolvimento tecnológico em setores intensivos em ciência e tecnologia e geradores de um alto valor agregado. Além de ser o principal órgão executor da política industrial brasileira, vem apoiando, como tal, o desenvolvimento dos setores de bens de capital, produtos eletrônicos, *software* e produtos farmacêuticos.
- **Investimentos sociais** – Além do campo econômico, o BNDES tem uma importante ação social através de programas de microcrédito, de recuperação de instituições de ensino, de fortalecimento de instituições de saúde e de capacitação e modernização da gestão de serviços sociais básicos.
- **Apoio às micro, pequenas e médias empresas** – O BNDES procura também apoiar as micro, pequenas e médias empresas do Brasil, que são responsáveis pela maior parte do emprego da economia, mas que geralmente não têm acesso ao mercado de crédito privado. Os programas do BNDES são acessíveis para elas e incluem subsídios cruzados de modo a lhes possibilitar a obtenção de um financiamento mais barato do que o oferecido às grandes empresas.
- **Incentivo ao desenvolvimento regional e integração nacional** – Similarmente ao apoio às micro, pequenas e médias empresas, o BNDES também utiliza subsídios cruzados para oferecer um financiamento mais barato para projetos em áreas menos desenvolvidas do Brasil. O objetivo

é promover o desenvolvimento regional e a integração nacional do país através do apoio ao desenvolvimento do Nordeste, do Centro-Oeste e da Amazônia.

- **Desenvolvimento do mercado de capitais** – Além de realizar operações de crédito, o BNDES possui uma vasta carteira de ações e títulos de dívida de empresas brasileiras. Como tal, vem recentemente procurando contribuir para o desenvolvimento dos mercados de capitais do Brasil através do lançamento de fundos de investimento de longo prazo, lastreados em sua carteira, e abertos a pequenos e grandes investidores.
- **Fortalecimento e internacionalização das empresas brasileiras** – Os diversos programas de financiamento e apoio do BNDES têm sido direcionados para o aumento do tamanho das empresas brasileiras, que precisam ser poderosas e operar em escala global para que o Brasil seja efetivamente competitivo no cenário mundial.
- **Integração sul-americana** – O BNDES possui linhas de crédito para apoiar a exportação de bens e serviços do Brasil, o que permite o investimento em hidrelétricas, gasodutos, ferrovias, rodovias, pontes ou metrô a serem construídos em outros países da América do Sul, de modo a criar canais de comunicação e infra-estrutura, que beneficiam a atividade econômica regional e a integração do Brasil com seus países vizinhos.

4. Conclusão

O desenvolvimento do Brasil depende de maior coordenação entre o governo e o mercado, e o BNDES é um dos mais importantes instrumentos de política econômica para tornar isso possível. De fato, para ter sucesso, políticas de desenvolvimento não podem prescindir dos recursos e da *expertise* do BNDES, o que coloca uma grande responsabilidade sobre a instituição, que acreditamos ter a capacidade necessária para atender tal demanda, devendo assumir um papel mais ativo na estratégia e na implementação da política econômica do governo.

O desenvolvimento econômico não ocorre por geração espontânea, e o Brasil precisa da atuação do Estado para promover o aumento do bem-estar da sociedade. De fato, o BNDES foi criado justamente porque o mercado não resolve tudo, isto é, certos setores e atividades estratégicos para a economia dependem do apoio do governo para o seu desenvolvimento. Isso era verdade no passado e continua sendo verdade hoje.

Obviamente, como as necessidades da economia e as formas de atuação do BNDES mudam ao longo do tempo, devemos nos adaptar à realidade atual. Hoje o Estado precisa atuar mais na coordenação e no incentivo às decisões de mercado do que na intervenção direta na economia. Não se trata de voltar ao período em que o desenvolvimento econômico era capitaneado por empresas estatais, mas sim de desenvolver agora novas formas de atuação do Estado para promover o progresso tecnológico e social da economia, de modo consistente com a estabilidade fiscal e monetária, e em um contexto de maior abertura comercial e financeira do que no passado.

Como o debate atual sobre política econômica tende a misturar as coisas, é necessário esclarecer dois pontos cruciais para a atuação do BNDES: primeiro, existem várias formas de atuação do Estado na economia consistentes com a estabilidade macroeconômica [Chang (2002)], e inflação baixa e finanças públicas equilibradas não são monopólio da agenda neoliberal, mas sim a base de uma política econômica consistente e duradoura; e, segundo, a abertura econômica e um papel mais destacado para o setor privado não significam a eliminação do Estado da economia [Wade (1990), Amsden (1989 e 2001) e Evans (1995)]. Os condicionantes mudam, mas a atuação do Estado continua sendo fundamental para o desenvolvimento econômico [Reinert (1999) e Rodrik (2003)], tornando-se ainda mais importante no atual contexto de globalização produtiva e financeira, devido aos desafios impostos às empresas brasileiras pela maior concorrência internacional.

Por fim, no cenário de globalização, os vários mecanismos de financiamento constituem vantagens comparativas para as empresas dos países avançados. Nos países em desenvolvimento, porém, um dos maiores problemas é a falta de crédito de longo prazo a taxas de juro reduzidas, seja para as empresas de menor porte, seja para os grandes projetos de infra-estrutura. E é isso que determinará a importância do BNDES para o desenvolvimento do Brasil nos próximos anos.

Referências Bibliográficas

- AMSDEN, A. *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. New York: Oxford University Press, 1989.
- _____. *The rise of the rest: challenges to the west from late-industrializing economies*. New York: Oxford University Press, 2001.

- ARESTIS, P., DEMETRIADES, P. O. Financial development and economic growth: assessing the evidence. *Economic Journal*, n. 107, p. 783-789, 1997.
- ASCHAUER, D. A. *Public capital and economic growth*. The Jerome Levy Institute of Economics, 1998 (Working Paper, 233).
- BERNANKE, B. S., GURKAYNAK, R. S. *Is growth exogenous? Taking Mankiw, Romer and Weil seriously*. NBER, 2003 (Working Paper, 8365).
- CHANG, H. J. *Kicking away the ladder: development strategy in historical perspective*. Anthem Press, 2002. [Trad. em port.: *Chutando a escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica*. São Paulo: Unesp, 2004.]
- DOOLEY, M. P., FOLKERTS-LANDAU, D., GARBER, P. *An essay on the revived Bretton-Woods system*. NBER, 2003 (Working Paper, 9971).
- EVANS, P. *Embedded autonomy: states and industrial transformation*. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1995.
- FISMAN, R., LOVE, I. *Financial development and growth in the short and long run*. NBER, 2004 (Working Paper, 10236).
- GURLEY, J. G., SHAW, E. S. Financial aspects of economic development. *American Economic Review*, n. 45, p. 515-538, 1955.
- HAUSMANN, R., PRITCHETT, L., RODRIK, D. *Growth accelerations*. NBER, 2004 (Working Paper, 10566).
- HAUSMANN, R., RODRIK, D. *Economic development as self-discovery*. NBER, 2002 (Working Paper, 8952).
- HIRSCHMAN, A. O. *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University Press, 1958.
- KEYNES, J. M. *The general theory of employment, interest and money*. London: Macmillan, 1936. [Trad. em port.: *Teoria geral do emprego, do juro e da moeda*. São Paulo: Atlas, 1982.]
- LAWRENCE, P. *Fifty years of finance and development: does causation matter?* Keele University, 2003 (Keele Economic Research Paper, 2003-07).
- LEVINE, R. *Finance and growth: theory and evidence*. NBER, 2004 (Working Paper, 10766).
- OCAMPO, J. A. *Structural dynamics and economic growth in developing countries*. Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), 2004, mimeo.

- RAJAN, R. G., ZINGALES, L. Financial dependence and growth. *American Economic Review*, v. 88, n. 3, p. 559-586, 1998.
- REINERT, E. The role of the state in economic growth. *Journal of Economic Studies*, v. 26, n. 4/5, p. 268-326, 1999.
- RODRIG, D. *Growth strategies*. NBER, 2003 (Working Paper, 10050).
- _____. *Industrial policy for the twenty-first century*. John F. Kennedy School of Government/Harvard University, 2004 (Faculty Research Working Paper Series, 04-047).
- SCHUMPETER, J. A. *Theorie der wirtschaftlichen entwicklung*. Leipzig: Duncker & Humblot, 1912. [Trad. em port.: *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.]
- WADE, R. *Governing the market*. Princeton: Princeton University Press, 1990.
- WOO, W. T. *Some fundamental inadequacies of the Washington Consensus: misunderstanding the poor by the brightest*. Department of Economics/University of California at Davis, 2004, mimeo.



A Política Industrial e o BNDES

ARMANDO MARIANTE CARVALHO JUNIOR*

RESUMO O caminho para atingir o crescimento sustentado e regular da economia passa pela ampliação do mercado interno e pelo aumento do fluxo de comércio internacional. Apoiado nessas premissas, o governo lançou-se à tarefa de estabelecer diretrizes que permitam ao Estado, em um trabalho de parceria com a iniciativa privada, novamente participar de projetos estratégicos para o país, o que se convencionou chamar de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), cujos setores considerados estratégicos são os de fármacos e medicamentos, *software*, semicondutores e bens de capital. Como a ação de apoio financeiro do BNDES é vital para o sucesso da PITCE, neste artigo analisamos as iniciativas de criação do Profarma e do Prosoft e o apoio para a área de semicondutores e para o incremento de investimentos em bens de capital.

ABSTRACT *The way to reach sustained growth of the economy goes through the expansion of domestic market and the increase in international trade flow. Supported by these assumptions, the federal government ventured into the task of establishing directions allowing the State, in partnership with private companies, to participate again in projects strategic to Brazil. This has been conventionally denominated Industrial, Technological and Foreign Trade Policy (PITCE). The sectors considered strategic to such policy are the pharmaceutical products and drugs, software, semiconductors and capital goods. BNDES financial support is vital for the success of PITCE. In this article, we analyze BNDES initiatives, highlighting the Support Program for the Development of the Pharmaceutical Productive Chain (Profarma), Program for the Development of the National Software and Related Services Industry (Prosoft), the support to the area of semiconductors and the increase in capital good investments.*

* Diretor do BNDES.

“The argument against industrial policies is based on a naïve reading of economic theory and a misreading of economic history” (Joseph Stiglitz).

1. Introdução

A busca de caminhos que viabilizem o crescimento sustentado e regular da economia a taxas que garantam a geração de postos de trabalho quantitativa e qualitativamente compatíveis com as necessidades do país tem sido uma importante meta do governo. O caminho escolhido para atingi-la passa inexoravelmente pela ampliação do mercado interno e pelo aumento do fluxo de comércio internacional, dois itens que hoje, mais que nunca, implicam o atendimento a requisitos que emergem com gigantesca força neste início do século 21, tais como inovação, competitividade, produtos de maior valor agregado, capacitação gerencial e tecnológica e presença forte nos fóruns de comércio internacional. Isso se traduz em uma nova “matéria-prima” chamada “conhecimento”, que viabiliza maiores taxas de desenvolvimento a partir das mesmas quantidades de capital e trabalho.

Apoiado nessas premissas, o governo lançou-se à tarefa de estabelecer diretrizes que permitissem ao Estado, em um trabalho de parceria com a iniciativa privada, novamente participar de projetos estratégicos para o país, sem que sua atuação representasse uma volta à figura do “Estado-Empresário”, tão indesejável quanto inviável. Essas diretrizes foram elaboradas pela ação conjunta de diversos órgãos do governo e passaram a integrar o que se convencionou chamar de Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE).

Em poucas palavras, a PITCE tem como objetivo aumentar a eficiência, a capacidade de inovação, a qualidade e a competitividade das empresas brasileiras tanto no ambiente doméstico quanto internacional.

2. As Diretrizes da PITCE

Ao contrário dos demais países da América Latina, o Brasil possui uma base industrial extremamente diversificada que trilhou, ao longo dos últimos 15 anos, uma trajetória de busca de qualidade e competitividade com a geração de resultados altamente positivos. Com isso, a competitividade do país como

um todo aumentou de forma significativa e, seguindo a mesma trajetória, a participação relativa dos bens e serviços na pauta de exportações também evoluiu e continua evoluindo de forma inédita e surpreendente.

No entanto, há fragilidades e vulnerabilidades em vários setores fundamentais para a robustez socioeconômica do Brasil. A Índia e a China, países em desenvolvimento com forte inserção no comércio internacional, têm conseguido mudar de forma avassaladora os pólos dinâmicos de suas economias, buscando produtos e processos diferenciados, através do desenvolvimento intensivo de novas tecnologias e novas formas de organização. Num futuro próximo, os países que não ingressarem na chamada economia do conhecimento perderão espaço relativo nas correntes de comércio.

Nesse contexto, a PITCE procurou eleger alguns setores considerados estratégicos não só pelas características acima apontadas, mas também pelo seu efeito multiplicador de benefícios para a sociedade brasileira. Setores como fármacos, *software*, microeletrônica e química fina são exemplos de indústrias que, no Brasil, têm porte insuficiente para permitir investimentos relevantes em pesquisa, desenvolvimento e inovação que resultem em produtos originais, eficazes e de baixo custo. Além disso, o fortalecimento de áreas de conhecimento científico e tecnológico ainda incipientes mas essenciais para o futuro do país, como nanotecnologia, biotecnologia e biomassa, se afigura também como fundamental para garantir foco nas prioridades de desenvolvimento.

Para evitar a concentração dos benefícios da política em determinadas regiões, a PITCE prevê também o estímulo a iniciativas que valorizem a diversificação regional, além de buscar o fortalecimento dos arranjos produtivos locais (APLs). Outro ponto importante é o desenvolvimento de sistemas empresariais maiores, compatíveis com a dimensão das corporações internacionais, que possam contribuir diretamente para o crescimento brasileiro. Essa iniciativa afigura-se tão essencial quanto a atração de investimentos diretos de empresas multinacionais estrangeiras que exportem parte de sua produção a partir do Brasil.

A duração temporal dos benefícios auferidos pelas empresas deve ser limitada, para evitar a criação de estruturas ineficientes. O respeito dos beneficiários à legislação fiscal, trabalhista e ambiental e as boas relações com a comunidade local são também requisitos fundamentais que devem ser observados. Além disso, os programas, objetivos e metas da PITCE devem ter regras claras e ser monitorados e avaliados permanentemente, de forma

que os benefícios advindos da utilização dos recursos públicos possam ser mensurados.

Para estimular o debate nacional, fundamental em qualquer programa público sério, foram criados diversos fóruns com o objetivo de contribuir para a elevação da competitividade das principais cadeias produtivas do país no mercado mundial, com ações relativas à geração de emprego e renda, ao desenvolvimento e à desconcentração regional da produção, ao aumento das exportações, à substituição competitiva das importações e à capacitação tecnológica das empresas nacionais. Nesses fóruns estão em discussão temas estratégicos como biotecnologia, novos materiais, complexo eletrônico, *software*, biocombustíveis (álcool e biodiesel), exportação de serviços de engenharia, indústria aeroespacial e APLs.

3. As Linhas de Ação da PITCE

Os responsáveis pela implementação da PITCE são as diferentes agências públicas, inclusive estaduais e municipais, em estreita colaboração com o setor privado, responsável que é pelos investimentos produtivos e, em última análise, pela produção industrial.

Os princípios fundamentais incorporados pelos órgãos públicos no direcionamento de suas atividades e no seu relacionamento com o setor privado são a seguir apresentados.

• Inovação e Desenvolvimento Tecnológico

O Brasil precisa articular de maneira eficiente os agentes voltados ao processo de inovação do setor produtivo, em especial empresas, centros de pesquisa e instituições de fomento à pesquisa e desenvolvimento tecnológico e de apoio à metrologia e à qualidade, à propriedade intelectual, à gestão tecnológica e à difusão tecnológica.

A inovação tecnológica é tratada de modo abrangente, incluindo apoio financeiro para aumento de capacidade, modernização de equipamentos e de gestão, melhoria de *design*, apoio ao registro de patentes e programas de extensão tecnológica. Para assegurar a transparência do processo decisório e da ação governamental, está previsto que nos balanços anuais de atividades haverá sempre um capítulo específico sobre inovação, detalhando os resultados obtidos nesse setor.

• **Modernização Industrial**

Muitas empresas no Brasil, em especial as micro, pequenas e médias, dada a dificuldade de acesso a capital, empréstimos, tecnologia e técnicas de governança corporativa, apresentam problemas graves de capacitação produtiva e gestão, os quais se traduzem em um elevado índice de mortalidade dessas empresas, que são justamente as responsáveis pelo maior número de postos de trabalho existentes no país.

Para contornar esses problemas, os programas de modernização da PITCE têm de atingir o maior número possível de cadeias produtivas, atendendo aos requisitos de horizontalidade e de foco na dimensão regional, através do incentivo aos APLs, e aproveitando-se da proximidade das empresas e da facilidade de cooperação entre elas para a difusão de novas técnicas de produção e gestão.

• **Aumento da Capacidade e Escala Produtiva**

Segundo estudos disponíveis, o porte dos grupos empresariais guarda correlação positiva com a inovação, a diferenciação de produto e a exportação. Os grupos brasileiros, que no passado já tiveram tamanho semelhante ao dos congêneres asiáticos, por exemplo, permaneceram estáticos ao longo do tempo, enquanto seus concorrentes lançaram-se à conquista de novos mercados e adquiriram porte e presença mundial. O fortalecimento dos grupos nacionais é, portanto, condição importante para a difusão de atividades ligadas à inovação.

A PITCE confere especial atenção aos setores intensivos em capital como siderurgia, petroquímica e papel e celulose, que já operam próximos da capacidade instalada.

• **Inserção Externa**

Alguns setores produtivos vêm ganhando proeminência junto aos mercados externos, com destaque para o agronegócio. As razões desse desempenho favorável estão na sua forte competitividade, fundamentada no estoque de conhecimentos disponibilizados por entidades de pesquisa públicas e privadas, em especial a Embrapa. Portanto, as ações governamentais que favoreçam o aumento da oferta dos produtos derivados do agronegócio e a diversificação da pauta de exportações estarão contribuindo para o crescimento do PIB, para a estabilidade da economia brasileira e para evitar o risco de desabastecimento.

A conquista do mercado externo não depende apenas de fatores ligados à produção, mas inclui também, dentre outros, negociações políticas e diplomáticas, aspectos legais, eliminação de barreiras tarifárias e não-tarifárias, visibilidade e boa imagem do país no exterior etc. Por isso, no contexto da PITCE já existem diversas ações governamentais em curso destinadas a desonerar as exportações, dentre as quais podem ser citadas a simplificação de procedimentos, a desoneração tributária, o apoio à criação de centros de distribuição de empresas brasileiras no exterior, o apoio à consolidação da imagem do país e de marcas nacionais no exterior e as linhas de crédito adequadas aos exportadores.

4. Seleção de Setores Prioritários

Como já mencionado, os setores de fármacos e medicamentos, *software*, semicondutores e bens de capital são considerados estratégicos para a PITCE. As razões dessa escolha são as seguintes:

- apresentam dinamismo crescente e sustentável;
- são intensivos em pesquisa e desenvolvimento (P&D);
- relacionam-se diretamente com a inovação de processos, produtos e formas de uso;
- têm efeito indutor de melhorias em outras cadeias produtivas; e
- apresentam potencial para o desenvolvimento de vantagens comparativas dinâmicas.

5. As Ações do BNDES Voltadas à Execução da PITCE

O BNDES, como principal instituição de financiamento de longo prazo do país, desempenhou papel relevante na formulação da PITCE e está equipado para implementá-la, já que a ação de apoio financeiro aos diversos projetos no âmbito da PITCE é vital para o seu sucesso. Nesse sentido, o Banco vem introduzindo diversos aperfeiçoamentos em suas políticas operacionais – tais como a redução seletiva de taxas de juros e a adequação de prazos – com vistas a tornar mais atrativas as condições de apoio aos setores identificados na seção anterior, bem como aos empreendimentos localizados em áreas incentivadas e às micro, pequenas e médias empresas.

Além da criação de programas especiais destinados à geração de emprego e ao fortalecimento das ferramentas de renda variável e do mercado de capitais, vale apontar as seguintes iniciativas do BNDES:

• **Fármacos e Medicamentos**

As ações planejadas para o setor concentram-se no apoio à P&D realizada no país, na atração de projetos de desenvolvimento de novos produtos de multinacionais com presença no Brasil, no estímulo à produção doméstica de medicamentos essenciais, no fortalecimento do programa de genéricos e no estímulo aos laboratórios públicos. Nesse sentido, a criação e operação do Profarma pode ser identificada como medida-chave no âmbito da PITCE para a cadeia farmacêutica, no grande esforço de retomada da política governamental para o setor.

O Profarma foi desenhado com vistas a incentivar o aumento da produção de medicamentos para uso humano e seus insumos no país, a melhoria dos padrões de qualidade dos medicamentos para uso humano produzidos e sua adequação às exigências do órgão regulador nacional, a redução do déficit comercial da cadeia produtiva, a realização de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (P,D&I) no país e o fortalecimento da posição econômica, financeira, comercial e tecnológica da empresa nacional. O Programa contempla três subprogramas:

- Profarma-Produção, destinado a investimentos de implantação, expansão e/ou modernização da capacidade produtiva e à aquisição exclusiva de equipamentos novos, nacionais e importados;
- Profarma-Fortalecimento da Empresa Nacional, destinado a apoiar a incorporação, aquisição ou fusão de empresas que levem à criação de empresas de controle nacional de maior porte e/ou verticalizadas, através de financiamento ou de mecanismos de renda variável; e
- Profarma-P,D&I, destinado a investimentos em P,D&I, cobrindo despesas associadas a inovações incrementais e ao desenvolvimento de novos farmoquímicos e medicamentos e visando estimular a inovação no setor por meio do apoio reembolsável com juros fixos de 6% a.a., participação em até 90% do valor do projeto, amortização em até 10 anos com três de carência e garantias conforme as regras do BNDES.

A carteira atual do Profarma apresenta operações que, em diversos níveis de maturidade, indicam investimentos de cerca de R\$ 590 milhões, sendo

importante registrar que cerca de 30% das operações são destinados exclusivamente à P&D de novos produtos por empresas nacionais, fato inédito no âmbito do BNDES.

- *Software*

O mercado brasileiro de *software* é o sétimo do mundo e tem crescido a taxas superiores às do PIB, mas apresenta forte viés importador, prejudicando a balança comercial. Nesse setor a competição é muito intensa, e países em desenvolvimento, como Índia, Israel, Irlanda, China, Rússia e México, têm aumentado sua presença no mercado mundial. O *software* brasileiro, apesar de sua reconhecida criatividade, sofre com a falta de escala das empresas, o que não possibilita a sua fixação em outros países e a criação de uma imagem de qualidade perante os mercados consumidores. As soluções nesse segmento passam pela promoção da participação das empresas brasileiras no mercado interno e pela tentativa de ampliar a sua escala (fusões e aquisições) e de difundir a utilização do *software* nacional na base da economia.

Atento às necessidades do segmento, o BNDES relançou, em abril de 2004, no âmbito da PITCE, um programa de apoio à indústria de *software*, o Prosoft, cuja estratégia consiste em viabilizar a ampliação da participação de empresas nacionais no mercado interno através do fomento a processos de aglomeração, fortalecimento dos processos de P&D e financiamento às vendas de produtos que cumpram regras de origem nacional, cuja metodologia de verificação foi desenvolvida em conjunto com o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT). Com isso, serão perseguidos ganhos de escala e aumento de competitividade que possam promover, também, o crescimento das exportações e a internacionalização das empresas nacionais de *software*.

O Prosoft foi estendido às empresas de serviços, bem como às empresas de grande porte, tendo sido criados três subprogramas que implementam a estratégia descrita: Prosoft-Empresa (apoio via financiamento e/ou renda variável a empresas desenvolvedoras de *software* e prestadoras de serviços); Prosoft-Exportação (apoio à exportação de *software* e serviços); e Prosoft-Comercialização (apoio à comercialização de *software* produto), recém-operacionalizado e que representa um importante instrumento para aumentar a inserção das empresas nacionais no mercado interno.

É preciso destacar também outros objetivos do Prosoft que já vêm sendo alcançados: disseminação da cultura de *planejamento de negócios* e profissionalização da gestão nas empresas do setor, sobretudo nas pequenas e

médias. No total do Prosoft-Empresa há 47 operações em carteira que correspondem a um montante de financiamento de R\$ 262 milhões, o que viabiliza um investimento de R\$ 431 milhões.

Vale ressaltar que, embora o Prosoft-Comercialização, já batizado também como “FINAME do *Software*”, tenha sido operacionalizado apenas em abril de 2005, já existem mais de 120 empresas credenciadas como possíveis fornecedoras de tecnologia nacional, o que mostra a perspectiva de rápido crescimento e impacto sobre o setor produtor de *software* do país.

• Semicondutores

Os semicondutores têm impacto direto em inúmeros ramos da atividade econômica moderna: saúde, agropecuária, informática, eletrônica de consumo, telecomunicações, indústria aeroespacial e outros. A capacitação em circuitos integrados, que envolve engenharia e conhecimentos sofisticados, é um ponto-chave para a competitividade e a inovação em muitas outras atividades industriais e de serviços. Por esse motivo muitos países empregam vultosos recursos para adquirir vantagens comparativas nessa área, recorrendo a investimentos, incentivos e subsídios para o desenvolvimento de competências e a formação de pessoal qualificado.

O Brasil já esteve adiantado em pesquisa e produção no setor, inclusive com a presença de grupos multinacionais, mas perdeu terreno na década de 1990. Com a PITCE, pretende-se recuperar esse terreno perdido, num esforço conjunto com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), o MCT, empresários e pesquisadores. As iniciativas ainda são tímidas, face à enormidade do desafio, mas é necessário promover o adensamento do complexo eletrônico, gerar empregos qualificados em alta tecnologia e incentivar projetos industriais.

No segundo semestre de 2003, foi apresentado pelo BNDES ao governo federal, para servir de insumo à elaboração da PITCE, um estudo visando à implantação de uma indústria de circuitos integrados no Brasil. Realizado por um consórcio de consultores, no estudo são listadas diferentes estratégias para se alcançar aquele objetivo, discutidos os prós e os contras de cada uma delas e analisadas as condições brasileiras frente às apresentadas por países que hoje possuem uma indústria de circuitos integrados florescente. A análise da experiência internacional demonstrou que os países bem-sucedidos desenvolvem políticas ativas e agressivas que incluem diversos incentivos para atrair essa indústria, com estruturas específicas para a sua implementação e foco no elo de manufatura.

O estudo dos investimentos previstos no segmento, até 2006, indica forte concentração regional no sudeste asiático. Essa tendência, embora constitua obstáculo à política de atração de fabricantes de circuitos integrados, representa uma oportunidade geopolítica única para o Brasil. A concentração de investimentos na China e nos países próximos acarreta um aumento dos riscos geográfico (aquela é uma região sujeita a tufões e tremores de terra) e político (por exemplo, até hoje a tensão entre China e Taiwan não foi resolvida). Nesse sentido, o Brasil pode representar uma alternativa de menor risco para novos investimentos.

O governo federal vem fazendo contato com empresas internacionais para viabilizar novos investimentos no país na área de semicondutores. O BNDES tem participado dessas negociações, que contarão também com recursos dos fundos setoriais (opções estratégicas da PITCE). Para apoio às iniciativas do governo, o BNDES disponibiliza seu conjunto de linhas de financiamento e a possibilidade de apoio através de capital de risco (seja por meio de subscrição de debêntures conversíveis ou de participação direta no capital).

Embora até o momento não haja qualquer consulta formalizada ao Banco, existem intenções concretas de investimento que, mesmo em caráter preliminar, vêm sendo discutidas e fomentadas pelos técnicos do BNDES.

• Bens de Capital

A indústria de bens de capital é reconhecida como fundamental para o desenvolvimento sustentado de qualquer economia, tendo em vista o papel que desempenha na acumulação de capital e no progresso técnico.

A estratégia adotada na PITCE é a de propiciar o aumento de escala das indústrias, já que muitas se encontram próximas da capacidade instalada, facilitar a importação de máquinas e equipamentos sem similar nacional, aumentar o conteúdo tecnológico dos produtos nacionais, incentivar a certificação de produtos, melhorar a estrutura de capital e os processos de gestão e apoiar o processo de internacionalização das empresas brasileiras. Já para as empresas transnacionais do setor a diretriz básica é a de aumentar a agregação de valor no Brasil, principalmente o conteúdo de engenharia.

O BNDES vem atuando no setor de bens de capital principalmente por meio de operações de crédito da FINAME, sem que tenha sido desenvolvida uma ação mais ampla, abordando a forma de negociação e a política tecnológica e de capacitação de recursos humanos. Além das linhas tradicionais de financiamento, os programas do BNDES específicos para apoio ao setor são:

- Modermaq – financiamento de máquinas e equipamentos para empresas enquadradas na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), como as indústrias extrativa, de transformação ou de construção (as fontes de recursos são do BNDES com equalização pelo Tesouro Nacional);
- Moderfrota – financiamento a produtores rurais e cooperativas para a aquisição de tratores agrícolas, implementos e colheitadeiras (as fontes de recursos são do BNDES com equalização pelo Tesouro Nacional); e
- Financiamento a Supridores de Equipamentos, Materiais e Serviços de Engenharia – modalidade de financiamento, ao fornecedor, da parcela do capital de giro necessária à produção do fornecimento contratado (após a entrega e aceitação do bem – equipamento e/ou material –, a operação será liquidada com o pagamento ao BNDES).

No quadro a seguir, pode-se observar a evolução do desempenho do BNDES entre 2000 e 2004 no financiamento à aquisição de bens de capital (em R\$ milhões):

| | 2000 | % | 2001 | % | 2002 | % | 2003 | % | 2004 | % |
|--------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|
| Exim | 793 | 15 | 1.108 | 15 | 2.166 | 21 | 2.285 | 20 | 2.626 | 18 |
| Finem | 666 | 12 | 694 | 10 | 713 | 7 | 599 | 5 | 682 | 5 |
| FINAME | 3.947 | 73 | 5.352 | 74 | 7.315 | 71 | 8.588 | 75 | 11.387 | 77 |
| Outros | 22 | 0 | 44 | 1 | 58 | 1 | 47 | 0 | 33 | 0 |
| Total | 5.428 | 100 | 7.197 | 100 | 10.253 | 100 | 11.519 | 100 | 14.728 | 100 |

6. Conclusão

A PITCE tem se caracterizado como uma intervenção salutar do Estado na economia, de forma a promover o desenvolvimento do país focado no aprimoramento tecnológico, na geração de postos qualificados de trabalho, na redução da dependência externa de insumos, no aumento do valor agregado na pauta de exportações etc.

Em suma, ela significa uma correção de rumo, de modo a otimizar a função social da economia a partir de uma política industrial cuidadosa, madura e eficiente.



A Política de Crédito do BNDES: Conciliando a Função de Banco de Desenvolvimento e os Cuidados com o Risco

SEBASTIÃO BERGAMINI JUNIOR
FABIO GIAMBIAGI*

RESUMO A legitimidade da atuação do BNDES aumenta quando são ressaltadas as diferenças entre o resultado de seu desempenho, decorrente de sua missão específica, e dos demais agentes privados do sistema financeiro. A necessidade de conseguir elementos para uma avaliação completa e as dificuldades de obtenção de informações fidedignas podem trazer precariedade ao processo de monitoramento. O artigo propõe aperfeiçoamentos nos processos de monitoramento e de precificação das operações de crédito, a partir da constatação de que o desempenho do BNDES deve ser avaliado com base em informações completas sobre a sua atuação desenvolvimentista, a sua gestão do risco de crédito e o resultado da precificação de suas operações de crédito.

ABSTRACT *The legitimacy of the role of BNDES increases when its performance, considering its specific mission, is compared with the other private agents of the financial sector. The need to obtain parameters for a broad evaluation and the difficulties in having reliable informations make critical the task of following the evolution of the variables. The article proposes improvements in the processes of monitoring and pricing the credit operations, considering that the performance of BNDES must be evaluated based on a set of informations related to its role in favor of development, the management of the credit risk and the result of the pricing of the risk of its loans.*

* Respectivamente, contador e economista do BNDES. Os autores se beneficiaram de diversas discussões com Gil Bernardo Borges Leal, Kurt Janos Toth e Luiz Ferreira Xavier Borges, a quem agradecem. São gratos, também, a dois pareceristas anônimos, que contribuíram para aperfeiçoar diversos aspectos da versão original deste artigo, ressaltando que erros e omissões são de sua inteira responsabilidade.

1. Introdução

O cenário econômico nacional tem sofrido profundas alterações nos últimos anos: muitas empresas mudaram sua estratégia de crescimento, antes baseada no contínuo aumento da oferta de bens e serviços com base na implementação de projetos de investimentos voltados para a implantação ou expansão de grandes unidades econômicas. Atualmente, essa estratégia tem como objetivo os ganhos de produtividade e a melhoria de seu posicionamento na cadeia produtiva, inclusive com maior inserção na economia global. Essa mudança na estratégia está apoiada, muitas vezes, na implantação de um plano de investimentos plurianual, privilegiando a busca de sinergias decorrentes da implantação de um grande número de projetos de investimentos de pequeno porte que, individualmente, não sinalizam de modo transparente, para os analistas externos, a estratégia de crescimento adotada pelas empresas.

Um dos resultados dessa gradual mudança de paradigma é a emergência de sinalizações contraditórias. Os projetos de investimento tinham um conjunto de efeitos benéficos claramente alinhados, verificando-se, entre outros fatores, o aumento da produção interna, o incremento na oferta de empregos, o crescimento na arrecadação de impostos e o impacto positivo na balança comercial, através da substituição de importações ou do aumento de exportações. Atualmente, um plano de investimentos voltado para a melhoria da produtividade pode contemplar, por exemplo, um aumento do grau de automação da produção e, em decorrência, apresentar sinalizações desalinhadas e contraditórias: um efeito benéfico, como o aumento das exportações, pode estar sendo anulado por outro de impacto social negativo, como a redução do nível de emprego.

A percepção dessas transformações é essencial para o estabelecimento da estratégia de um banco de desenvolvimento como o BNDES, que implementa políticas públicas através do crédito direcionado.¹ A definição de sua política de crédito deve ser compatível com as peculiaridades do ambiente econômico em que estão inseridas as empresas passíveis de apoio, além de contemplar, do ponto de vista desenvolvimentista, a correta escolha de prioridades e, sob a perspectiva da gestão do risco de crédito, a manutenção

¹ É importante deixar claro que, no cenário financeiro nacional, inexistente substituto para o BNDES como agente financeiro especializado em apoiar projetos de grande porte no longo prazo.

de uma política de auto-sustentação econômico-financeira de suas operações de crédito.

O presente trabalho procura fazer uma reflexão acerca de possíveis aperfeiçoamentos da política de crédito do BNDES com relação à sua gestão de risco, analisando impactos de longo prazo e avaliando a consistência de sua estratégia de atuação.

O tema foi circunscrito, na medida do possível, à avaliação das práticas adotadas para a precificação das operações de crédito concedidas pelo BNDES. Para tanto, o artigo está dividido em quatro seções, incluindo esta introdução e as conclusões: na Seção 2 são analisados os cuidados com o risco a serem adotados por um banco de desenvolvimento; e na Seção 3 é avaliada a Política de Crédito do BNDES quanto ao processo de precificação das operações de crédito e às suas possíveis fragilidades.

O tema da Seção 2 constitui um pré-requisito para o adequado encadeamento da discussão e aborda a necessidade de se adotarem medidas prudenciais de risco para o BNDES a partir da análise de sua função de banco de desenvolvimento. O desdobramento dos argumentos encaminha para uma solução representada pela manutenção de um modelo de auto-sustentação econômico-financeira. A partir do acolhimento dessa premissa, são relacionados os principais problemas que, de forma recorrente, emergem das discussões que visam compatibilizar a implementação de uma política desenvolvimentista com a adoção de medidas prudenciais de risco, dentre as quais a decisão de apoiar alguns clientes de alto risco e a necessidade de utilizar um modelo consistente de precificação das operações de crédito. Adicionalmente, são citadas soluções alternativas para realizar a mencionada compatibilização, a partir do uso de outros critérios de avaliação além daqueles voltados para a gestão do risco de crédito.

A Seção 3 representa o cerne do artigo e define as alternativas de precificação de operações de crédito que podem ser adotadas no âmbito de uma política de auto-sustentação econômico-financeira: a precificação direta e o subsídio cruzado. Em seguida, reporta a evolução observada no processo de precificação utilizado pelo BNDES, principalmente com relação às alterações ocorridas a partir de 2002, com a mudança de governo [ver BNDES (2003)]. Essa avaliação aponta para algumas potenciais fragilidades em sua concepção, sendo explicitadas, nas conclusões, as medidas que podem atenuá-las.

2. Os Cuidados com o Risco em um Banco de Desenvolvimento

A avaliação da Política de Crédito do BNDES, principalmente no que se refere ao processo de precificação de suas operações de crédito, deve ser precedida de uma análise sobre a função da instituição e a aplicabilidade de possíveis medidas prudenciais de risco que possam ou devam ser aplicadas ao Banco [ver Bergamini Jr. (2004)], de modo a homogeneizar o entendimento sobre conceitos que serão utilizados no decorrer da exposição.

Esse encaminhamento é oportuno, pois o BNDES é um banco diferenciado, por constituir um instrumento de execução da política de investimentos do governo federal, o que vem dando margem à interpretação de que a ele não se aplicam regras prudenciais de risco [ver Prado e Monteiro Filha (2004)].

As regras prudenciais, estabelecidas nos Acordos de Basiléia pelos países que compõem o G-10, vêm sendo adaptadas e regulamentadas para o sistema financeiro nacional pelo Conselho Monetário Nacional (CMN), através de resoluções emitidas pelo Banco Central do Brasil (Bacen). Numa visão ortodoxa, sua adoção pode representar o exercício da opção, pelo país, de se inserir no mercado financeiro internacional, o que, em contrapartida, demandaria a adoção de regras que visam evitar a difusão do risco sistêmico e assegurar o adequado cumprimento do dever fiduciário.²

O Acordo de Basiléia I, de 1988, estabeleceu princípios abrangentes, pertinentes e indispensáveis ao adequado cumprimento do dever fiduciário, principalmente os que versam sobre as regras prudenciais de risco. O Acordo de Basiléia II, de 2004, detalhou e aprofundou o alcance dessas mesmas medidas, agregando-as em três pilares e concedendo uma métrica mais detalhada para verificar seu cumprimento.

As medidas prudenciais de risco disciplinam a adequação do nível de capital próprio, o monitoramento do processo de crédito, o monitoramento da qualidade dos ativos, o controle da concentração, o controle de operações com empresas ligadas, o monitoramento do risco país, o controle do risco de mercado, o monitoramento de outros riscos materiais, a adoção de controles internos adequados, o monitoramento do risco operacional e a

2 *O dever fiduciário é constituído por um conjunto de obrigações que o gestor de recursos de terceiros tem com esses terceiros e implica um gerenciamento conservador desses recursos, bem como o fornecimento de informações, de forma ampla e abrangente, sobre esse gerenciamento.*

adoção de medidas visando coibir a lavagem de dinheiro e a utilização de práticas ilegais (Princípios 6 a 15).³

O CMN regulamentou as atividades do sistema financeiro do país a partir da adaptação desses princípios através de resoluções e circulares do Bacen (ver Resoluções 2.099, 2.554, 2.682, 2.844 e 2.873), as quais são, em geral, submetidas a consulta pública, previamente à sua emissão, com o objetivo de implementar as melhores alternativas considerado o contexto operacional das instituições financeiras nacionais.⁴

A Função do BNDES

As atribuições do BNDES relativas à sua atuação como banco de desenvolvimento estão contempladas no artigo 6º do seu Estatuto Social, que o define como o principal instrumento de execução da política de investimentos do governo federal e que tem por objetivo primordial apoiar programas, projetos, obras e serviços que se relacionem com o desenvolvimento econômico e social do país.

No entanto, o BNDES é um banco, conforme se conclui da leitura dos artigos 8º e 9º de seu Estatuto Social,⁵ que mescla atividades típicas de uma instituição financeira tradicional com outras que lhe são específicas, na qualidade de banco de desenvolvimento. Suas atribuições compreendem a intermediação financeira a partir de captação em um fundo institucional privado – o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) – e no mercado financeiro nacional e internacional.

3 *Registre-se que organismos financeiros multilaterais não seguem formalmente as regras específicas estabelecidas pelo Acordo de Basiléia, mas aderem aos princípios genéricos de administração de risco. Por exemplo, o Banco Mundial submete ao mercado financeiro, de forma transparente, a sua política de administração de liquidez e de gerenciamento do risco financeiro, de forma distinta do modelo preconizado no Acordo de Basiléia, mas muito convergente com relação aos princípios nele existentes, salientando que a sua política financeira é, de forma geral, muito conservadora: está classificado no nível de risco AAA, detém um índice de capitalização ponderado por risco de 36% e capta 100% dos seus recursos ordinários no mercado financeiro.*

4 *O CMN também autoriza exceções, a exemplo da Resolução 3.105, que concedeu um prazo mais dilatado ao BNDES para o enquadramento de suas aplicações de recursos no ativo permanente.*

5 *“Artigo 8º – O BNDES, diretamente ou por intermédio de empresas subsidiárias, agentes financeiros ou outras entidades, exercerá atividades bancárias e realizará operações financeiras de qualquer gênero...”*

Artigo 9º – O BNDES poderá também:... inciso VI – realizar, como entidade integrante do sistema financeiro nacional, quaisquer outras operações no mercado financeiro ou de capitais, em conformidade com as normas e diretrizes do Conselho Monetário Nacional.”

O BNDES não se confunde com uma agência de fomento por diversos motivos: não tem as restrições aplicáveis a uma agência com relação à captação de recursos de mercado (ou seja, é um banco voltado, de fato e de direito, para a intermediação financeira); detém uma estrutura de capitais bastante alavancada; e pode contribuir para acarretar e/ou sofrer, de forma potencial, os efeitos de uma crise sistêmica, mesmo não possuindo depositantes.⁶ Note-se que não se alinha aos reais interesses do BNDES (nem do país) um possível reconhecimento de que deva ser uma agência de fomento, dados os limites mais restritivos à sua atuação.

A estratégia de atuação do BNDES é balizada pelo estabelecimento de suas diversas políticas funcionais,⁷ ressaltando-se, pela sua importância, três delas: a Financeira (ou de captação), a de Crédito (ou de aplicação) e as Operacionais (ou de produtos e canais de distribuição), enfatizando-se a sua clara interdependência:

- a Política de Crédito estabelece os princípios a serem utilizados nas operações de crédito, ou operações ativas, influencia e é influenciada pela Política Financeira e diz respeito à escolha de um público-alvo e de condições para a contratação dessas operações de crédito;
- a Política Financeira é consequência das operações passivas, ou seja, aquelas decorrentes das oportunidades de acesso, dos volumes e dos custos de captação dos recursos que constituem o *funding* do Banco; e
- finalmente, as Políticas Operacionais devem viabilizar o equilíbrio entre as pontas de captação e aplicação, através da definição de produtos e de canais de distribuição adequados (note-se que as Políticas Operacionais do BNDES devem consubstanciar a estratégia de sua atuação e refletir, de forma detalhada, a política de investimentos do governo federal).

A definição das diversas políticas funcionais de uma instituição financeira privada é relativamente simplificada, pois decorre de uma missão claramente estabelecida a partir de uma relação risco/retorno que satisfaça a propensão ou tolerância ao risco de seus proprietários. Essa tarefa torna-se extre-

6 *Uma agência de fomento é estruturalmente diferente de um banco de desenvolvimento, por motivos que justificam as restrições que lhe são aplicadas: ela está ligada diretamente ao orçamento público da entidade patrocinadora, está impedida de mobilizar livremente recursos no mercado financeiro e pode estar relativamente descompromissada com a sustentabilidade econômico-financeira de suas operações de crédito.*

7 *Este artigo não tem o objetivo de analisar as possíveis políticas funcionais aplicáveis ao Banco, exceto no que possa contribuir para avaliar aspectos específicos de sua Política de Crédito.*

mamente complexa quando aplicada a um banco de desenvolvimento, pois a busca dessa relação risco/retorno está subordinada ao atingimento de uma missão bem mais complexa, ou seja, a de financiar o desenvolvimento do país.

Um Modelo Auto-Sustentável

A Política de Crédito do BNDES estabelece o processo de concessão de crédito, com a definição da clientela-alvo de suas operações de crédito e a fixação de condições aplicáveis aos créditos a serem concedidos.

O Banco vem utilizando uma Política de Crédito que privilegia a auto-sustentação econômico-financeira de suas operações de crédito, o que implica administrar e equacionar problemas relacionados a duas questões cruciais: a escolha de sua clientela-alvo (ou, mais especificamente, a decisão de apoiar, também, empresas de alto risco) e a definição de um modelo consistente de precificação de suas operações de crédito. Esses dois temas são recorrentes quando se discute a compatibilização de uma atuação desenvolvimentista de forma concomitante à implementação de regras prudenciais de risco.

A estrutura de capitais do BNDES é bastante alavancada, conforme pode ser ratificado pelos seguintes indicadores, extraídos de suas demonstrações contábeis consolidadas relativas à posição existente em 31.12.04: o capital próprio era inferior ao valor das participações societárias, ou seja, as operações de crédito eram financiadas exclusivamente por recursos de terceiros;⁸ cerca de 46% de seus recursos provinham do FAT; o sistema financeiro privado internacional e as agências multilaterais respondiam por cerca de 13% de seus recursos; e o Tesouro Nacional participa no *funding* do Banco com cerca de 12% e vinha carreando, nos últimos anos, volumosos recursos do Banco sob a forma de juros sobre o capital próprio e de dividendos.⁹

Ao considerar que o BNDES realiza suas operações de crédito exclusivamente com recursos de terceiros, fica evidente o quanto é essencial a

8 *Essa conclusão decorre da convenção, utilizada pelos analistas financeiros, de associar os ativos aos passivos, vinculando a liquidez dos primeiros à exigibilidade dos segundos. Portanto, o ativo permanente é associado diretamente ao patrimônio líquido, pois o primeiro é o item patrimonial ativo menos líquido e o segundo é o item patrimonial passivo menos exigível.*

9 *Nos dois últimos anos essa diretriz mudou, com a decisão de capitalizar ou manter em reservas de lucros os resultados positivos obtidos.*

manutenção do seu compromisso com a política de auto-sustentação econômico-financeira que vem balizando sua atuação creditícia. Ademais, a manutenção dessa política também significa observar, no cumprimento do seu dever fiduciário, uma política de aderência às regras prudenciais de risco (não necessariamente atreladas às preconizadas formalmente no Acordo de Basiléia). Essa política tem como finalidades comprovar a capacitação do Banco no adequado gerenciamento dos recursos de terceiros, como os do FAT, que é um fundo privado, e manter acesso ao mercado financeiro e aos recursos geridos por agências multilaterais.

Compatibilizando Desenvolvimentismo com Medidas Prudenciais

A compatibilização de uma política desenvolvimentista com a adoção de medidas prudenciais de risco suscita, imediata e recorrentemente, a discussão de dois temas: os critérios para a escolha da clientela-alvo e a definição do modelo de precificação das operações de crédito.¹⁰

O enquadramento do projeto e do empreendedor realizado pelo BNDES em seu processo de concessão de crédito se faz através de critérios objetivos previamente definidos. A fase de enquadramento constitui o passo inicial do processo e tem a finalidade de verificar o atendimento, pelo postulante do crédito, de duas condições: a existência de méritos do projeto apresentado à luz de políticas públicas e a verificação de que a empresa está em um nível de risco de crédito considerado aceitável pelo BNDES.¹¹

Existem quatro hipóteses resultantes do cruzamento da qualidade do empreendedor e da qualidade do projeto: a) empresa de baixo risco implementando projeto meritório, o que constitui a situação ideal; b) empresa de alto risco implementando projeto sem mérito, situação em que deve ser negado o enquadramento pelo desalinhamento do projeto às políticas públicas e pelo elevado nível de risco do empreendedor; c) empresa de baixo risco

10 *O presente artigo está centrado na análise da precificação, desenvolvida na Seção 3. No entanto, são comentados aspectos ligados à eventual decisão de apoiar empresas de alto risco, devido à sua relevância e inter-relação com o tema principal.*

11 *Em função dos resultados de uma avaliação estratégica, um banco de desenvolvimento deve apoiar empreendimentos que levam à concentração da carteira no âmbito de um ciclo de investimentos, indo contra o princípio prudencial da desconcentração da carteira. No entanto, para ter legitimidade, esse tipo de decisão deve ser tomada de forma pública e transparente, no âmbito de uma política de governo. Note-se que, num ambiente crescentemente globalizado, essa decisão tende a constituir uma exceção.*

implementando projeto sem mérito, situação em que deve ser negado o enquadramento pelo desalinhamento do projeto às políticas públicas; e *d*) empresa de alto risco implementando projeto meritório, situação em que deve ser buscada a mitigação do risco ou, no limite, ser negado o enquadramento.

Nessa última hipótese, a assunção do risco de crédito constitui um ponto central sobre o qual se debruçam os estudiosos na procura de soluções que permitam compatibilizar desenvolvimento com medidas prudenciais, introduzindo uma discussão interessante que desemboca na avaliação de três soluções: *a*) apoiar o projeto com o mesmo empreendedor, depois de utilizar os instrumentos de engenharia financeira visando blindar a operação, na busca de mitigação dos riscos envolvidos até torná-los aceitáveis, ou apoiar o projeto com outro empreendedor; *b*) aprovar, de forma excepcional, a operação com um cliente de alto risco, providenciando a necessária cobertura para as perdas esperadas por inadimplência em outras operações, o que significa subordinar o princípio do dever fiduciário em favor da aplicação de políticas públicas; e *c*) abrir mão da análise de risco, elaborando apenas uma análise do projeto, na presunção de que um bom projeto pode salvar um empreendedor de alto risco, e que deve ser desprezada liminarmente por qualquer instituição financeira pública que adote o princípio da auto-sustentação econômico-financeira.¹²

O BNDES tem buscado operar com as duas primeiras soluções, salientando que a primeira está associada geralmente a um processo de precificação direta, enquanto a segunda representa a opção por uma precificação baseada em subsídio cruzado, conforme será visto adiante.

Modelos de Alocação de Recursos

A crítica ao sistema de *rating* deixa de considerar a possibilidade de que tudo que se deseja fazer em matéria de estímulo ao desenvolvimento é perfeitamente consistente com a possibilidade de contar com um sistema de

12 *Note-se que, em certas situações, deve se dar um entendimento amplo ao conceito de auto-sustentação econômico-financeira, pois a busca dessa auto-sustentação, por um banco público, constitui necessariamente uma medida prudencial de risco. Por exemplo, a garantia concedida pelo Tesouro Nacional assegurando a um banco público a cobertura financeira de eventuais perdas ou subsídios, concedidos de forma seletiva a determinadas atividades ou setores, pode permitir ao banco a assunção de operações de crédito de elevado risco junto a essas atividades ou setores, sem que haja a flexibilização dos princípios de prudência bancária.*

avaliação da situação das empresas como o que foi montado no BNDES na década de 1990. Há três formas de conciliar o zelo com a qualidade dos empréstimos com esse tipo de abordagem que leva em consideração a situação microeconômica das empresas:

- Alocar um volume X de recursos para fazer operações consideradas passíveis de gerar perdas. O Banco poderia disponibilizar um certo volume de recursos para ir “testando” a sua capacidade de identificar bons projetos de investimento que outras instituições financeiras podem não aprovar por terem um risco elevado. No limite, teria um “colchão” financeiro que lhe permitiria arcar com a perda total desses recursos (conceito de administração de carteira).
- Trabalhar com uma matriz que combine prioridades e *rating*, como é feito em algumas instituições de desenvolvimento, nos moldes da Tabela 1, na qual se adota uma escala de 10 níveis de prioridade (1 é a prioridade máxima e 10 a mínima). Esses níveis de prioridade poderiam, por sua vez, contemplar um *mix* de critérios como criação de empregos, localização, aumento das exportações, redução das desigualdades regionais e outros objetivos que estejam inseridos nas prioridades da instituição. Ao mesmo tempo, o Banco adotaria os critérios de *rating* tradicionais, também em 10 níveis (AAA corresponderia a um padrão de excelência e D ao pior *rating*).¹³ Empréstimos com baixa prioridade combinada com *rating* ruim não seriam autorizados, o que corresponde à metade direita da tabela, com os espaços em branco da matriz de *spreads*. Trata-se, portanto, de uma visão que combina os requisitos desejados de uma política de desenvolvimento com a adoção de critérios de desempenho financeiro próprios de quem opera com uma escala de *rating*.
- A partir de um *spread* padrão, alargar o espectro de alternativas e operar com níveis diferenciados dessa variável, levando em conta um *spread* médio “alvo”. Como sugerido, por exemplo, em Giambiagi, Pastoriza e Bergamini Jr. (2002, p. 16-17), “basta definir que proporção de empréstimos o BNDES deseja fazer com um *spread* de 1% para ter automaticamente a proporção que deve ser feita com *spreads* de 2% e 3% para um dado nível de *spread* médio.”¹⁴

13 A escolha das letras não segue estritamente o padrão das classificadoras de risco e visa apenas dar uma idéia ao leitor do espírito da proposta. Da mesma forma, os números foram construídos com certa dose de arbitrariedade, para que, elevando gradualmente a taxa, se chegue a 2,5%, mas obviamente se algo assim fosse adotado os valores efetivos teriam de ser estudados cuidadosamente.

14 No trabalho é demonstrado como se obtém o *spread* médio a partir da fórmula.

Tabela 1
Matriz Tentativa de Spreads

| RATING | PRIORIDADES | | | | | | | | | |
|--------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| AAA | 0,7 | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 2,5 |
| AA | 0,9 | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 2,5 | |
| A | 1,1 | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 2,5 | | |
| BBB | 1,3 | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 2,5 | | | |
| BB | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 2,5 | | | | |
| B | 1,7 | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 2,5 | | | | | |
| CCC | 1,9 | 2,1 | 2,3 | 2,5 | | | | | | |
| CC | 2,1 | 2,3 | 2,5 | | | | | | | |
| C | 2,3 | 2,5 | | | | | | | | |
| D | 2,5 | | | | | | | | | |

Em resumo, assumir uma política de desenvolvimento que apóie em maior proporção determinados setores, projetos ou regiões pode ser consistente com a adoção de parâmetros financeiros que levem em conta a necessidade de ter uma administração rigorosa das finanças do BNDES e que seja compatível com a obtenção de bons resultados em seu balanço. A única condição, extremamente restritiva, é que o processo possa vir a ser adequadamente monitorado.

A idéia-força contida na Tabela 1 é semelhante à de uma matriz de enquadramento [ver Cavalcante e Argollo (2001)] construída a partir de um índice de risco de crédito e um índice de aderência final às políticas de governo, resultando em quadrantes que combinavam as diversas alternativas de risco e aderência. O estudo foi desenvolvido a partir de pesquisa que contemplou critérios da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), do Programa de Promoção do Desenvolvimento da Bahia (Probahia), da Corporação Financeira Nacional (CFN Equador) e do Programa do Governo Filipino.

Dentre os critérios levantados, os autores selecionaram e ponderaram seis indicadores que embasaram o Índice de Aderência aos Objetivos da Agência (IA), constituído por subíndices relativos à geração de empregos, à desconcentração espacial, à integração de cadeias produtivas, à atividade econômica, ao desenvolvimento tecnológico e ao impacto ambiental. A conclusão do trabalho é de que o uso da matriz constitui um poderoso instrumento de execução de políticas públicas, pois resulta na cobrança de *spreads* diferenciados de acordo com a aderência dos projetos às políticas de governo. No

entanto, os autores ressaltaram a necessidade de aprofundamento dos estudos com relação a dois pontos: a avaliação de outros subíndices na formação do índice geral e a definição de um modelo de carteira, visando à determinação do *mix* ótimo da carteira, de forma a minimizar o risco de crédito e maximizar a aderência da carteira como um todo. Esse segundo ponto nos remete à questão do monitoramento, assunto que será retomado adiante.

3. A Política de Crédito do BNDES

Ao aderir ao princípio de administração que preconiza que se deve medir para administrar, verifica-se que a implementação de qualquer política de crédito, do ponto de vista da gestão de riscos, tem de ser instrumentalizada por sistemas de classificação de risco.¹⁵ Note-se que o uso de modelos de estratificação dos postulantes de crédito, voltados para a medição do risco de perdas por inadimplência em operações de crédito, adquire importância estratégica para qualquer gestor de recursos de terceiros, pois é a única forma de poder balizar a implementação de uma política de crédito ativa.¹⁶ Essa política está voltada para orientar as bases de relacionamento da instituição financeira com o seu público-alvo, principalmente no que se refere à precificação das operações de crédito [ver Caouette, Altman e Narayanan (1999)].

Um sistema de classificação de risco de crédito deve, por definição, ser neutro e sinalizar a perda esperada por inadimplência, de forma objetiva, em cada nível de risco atribuído aos clientes [ver Bergamini Jr. (1997)]. Somente uma diferenciação nítida obtida no processo de medição irá possibilitar o adequado balizamento de uma política de crédito ativa, que em um banco de fomento, como o BNDES, deve compatibilizar os elementos de uma política de desenvolvimento, no sentido de priorizar o apoio a projetos de

15 *Os sistemas de classificação de risco não devem ser confundidos com os sistemas de credit scoring, pois os primeiros têm uma densidade técnica e analítica muito maior do que os segundos. A classificação de risco baseia-se em informações quantitativas e qualitativas, de natureza retrospectiva e prospectiva, tanto da empresa de per se como do contexto operacional na qual elas operam, e leva em conta, adicionalmente, a natureza, a liquidez e o valor de realização das garantias vinculadas à operação. Por outro lado, o credit scoring está fortemente fundamentado na parametrização estatística de uma grande massa de dados retrospectivos, sendo aplicável ao cliente pessoa física ou ao micro ou pequeno empreendedor, e geralmente não envolve considerações sobre a qualidade de eventuais garantias mobilizadas para lastrear a operação.*

16 *A adoção de uma política de crédito ativa é essencial para o BNDES, pois representa a busca de legitimação para o crédito direcionado e para os critérios de escolha de um público-alvo restrito, cujos investimentos sejam considerados estratégicos e alinhados ao projeto de desenvolvimento econômico do governo.*

investimento estratégicos para o país,¹⁷ com os indispensáveis cuidados que requer a gestão do risco de crédito de quem opera com base na auto-sustentação econômico-financeira suas operações.

Precificação Direta e Subsídio Cruzado

O processo de precificação das operações estabelece, entre outros fatores, a forma adotada para prover a cobertura da perda esperada por inadimplência. Tal cobertura deve estar determinada, de modo explícito, na Política de Crédito do Banco, indicando de quem serão cobradas as taxas de intermediação, principalmente a taxa de risco de crédito das operações, bem como deve assegurar que a taxa de risco média cobrada dos clientes seja suficiente para cobrir, no longo prazo, o montante requerido para constituir as provisões para créditos de liquidação duvidosa.

O exame do *funding* do BNDES destinado às operações de crédito revela que o mesmo provém de terceiros, bem como espelha a inexistência de recursos do Orçamento da União ou de outros recursos a custo zero, indicando ser mandatário que o processo de precificação das operações de crédito ativas decorra da manutenção de uma estratégia de auto-sustentação econômico-financeira. Existem duas formas de fazê-lo: através de cobrança direta de todas as taxas de repasse ao beneficiário da operação de crédito (precificação direta) ou através de mecanismo de compensação de algumas ou de todas as taxas de repasse entre os diferentes clientes, fazendo com que uns cubram total ou parcialmente os custos de outros (subsídio cruzado).

Modelo de Precificação das Operações do BNDES

O processo de precificação das operações de crédito de qualquer instituição financeira considera quatro conjuntos de variáveis: custos de captação; custos operacionais; cobertura para as perdas esperadas por inadimplência; e obtenção de lucratividade em nível adequado. Para o BNDES, essa precificação inclui, ainda, os reflexos de sua atividade desenvolvimentista

17 *Este artigo não tem a pretensão de abordar a política de crédito pelo lado da priorização de estratégias de desenvolvimento, dadas a abrangência e a complexidade do tema. No entanto, é necessário explicar o que vem a ser "a busca da legitimação do crédito direcionado", a qual ocorrerá na medida em que a política de crédito do banco público esteja alinhada à política do governo. Essa convergência estará assegurada desde que: a) determinadas políticas praticadas por um banco público estejam efetivamente alinhadas às diretrizes governamentais; e b) uma eventual transferência de renda de um banco de desenvolvimento para uma determinada classe de mutuários tenha o respaldo legitimador do Congresso.*

[ver Giambiagi, Pastoriza e Bergamini Jr. (2002)]. A taxa de juros das operações de crédito do BNDES tem a seguinte estrutura:

$$tX = tC + tB + tR + tPO \quad (1)$$

onde:

- tX é a taxa de juros final da operação de crédito a ser paga pelo devedor;
- tC é o custo financeiro básico, que está associado ao custo médio exigido pelos fornecedores de capital (taxas de juros e encargos pagos a terceiros nas operações de captações);
- tB é a taxa básica, que deve promover a cobertura de todas as despesas do BNDES e dos efeitos da cunha fiscal (repasse dos custos tributários indiretos, como o IOF, e inclusão da carga tributária direta, representada pelo Imposto de Renda e pela Contribuição Social sobre o Lucro) e assegurar uma rentabilidade-alvo sobre o patrimônio líquido;¹⁸
- tR é a taxa de risco, que remunera o risco de crédito nos empréstimos, de forma a fazer frente às perdas com a inadimplência esperada, sendo calculada por nível de risco, no caso de precificação direta, ou por média com base em uma determinada estrutura da carteira de créditos, no caso de subsídio cruzado; e
- tPO é a taxa de Política Operacional, que reflete o efeito da atuação desenvolvimentista do BNDES e cujo resultado de sua aplicação, em tese, deve ser igual a zero no agregado dos desembolsos, na medida em que valores diferentes de zero, positivos ou negativos, têm como objetivo promover investimentos específicos, de acordo com as diretrizes estratégicas de atuação do BNDES como banco de fomento.

No desenvolvimento do presente trabalho serão adotadas algumas hipóteses simplificadoras com o objetivo de centrar a discussão no custo do repasse, representado pelo somatório de tB , tR e tPO . Portanto, considera-se que o equilíbrio do custo financeiro básico esteja equacionado pela imposição da cesta de moedas e do uso de instrumentos derivativos de crédito, como as *swaps* de moedas e de taxas.

18 No caso das instituições financeiras privadas, a lucratividade esperada é associada diretamente ao nível de risco do cliente e da operação, respeitando a relação risco/retorno.

Observa-se que lógicas distintas se impõem no cálculo de cada uma das três taxas acima: a tR segue um raciocínio microeconômico de recomposição das perdas esperadas por inadimplência, ao passo que a tPO é, em última análise, uma questão de prioridade de governo e reflete a disposição de incentivar um determinado programa (e, em decorrência, priorizando setores, localização ou porte dos empreendimentos). Dessa forma, fica evidente que a variável ativa de controle da política financeira do BNDES, que vinha sendo a tB , se alterou nos últimos tempos, conforme visto adiante. Note-se que dois conjuntos de vetores, resumidos no quadro a seguir, são essenciais para o adequado cálculo da tB , estando ligados aos custos operacionais e à remuneração dos acionistas.

Um ponto importante no processo de precificação de empréstimos realizado pelo BNDES são os níveis de taxas básicas praticadas: uma vez definida a tB média necessária para garantir a cobertura das despesas do Banco e assegurar uma rentabilidade-alvo sobre o patrimônio líquido, a fixação da tPO , positiva ou negativa, decorre das definições estratégicas relativas à sua atuação como banco de desenvolvimento.

A tR decorre da estimativa das perdas por inadimplência obtidas a partir da probabilidade de ocorrência de inadimplência por faixa de risco e da severidade das perdas, medida pelo percentual dos empréstimos que foi efetivamente perdido, uma vez descontados os valores recuperados.¹⁹ Supondo, por exemplo, que devedores de uma determinada classe de risco apresentem uma probabilidade cumulativa de inadimplência em 20% em

Vetores que Afetam a Formação da Taxa Básica (tB)

a) Custos Operacionais

- Despesas administrativas e com pessoal
- Impostos: carga tributária indireta (IOF e CPMF)

b) Remuneração dos Acionistas

- Meta de retorno sobre o PL
 - Retorno bruto (remuneração-alvo e *mix* da carteira)
 - Dedução da carga tributária direta (IR e CSSL)
 - Retorno líquido
- Grau de alavancagem (carga de capital próprio no crédito concedido)

19 Note-se que o nível de recuperação está fortemente associado ao tipo de garantia vinculada à operação, que no caso do BNDES é plena para operações padronizadas, para as quais são exigidas garantias reais, representando 130% do valor do financiamento concedido, e garantias pessoais, representadas por aval e/ou fiança até o nível do controlador pessoa física [Borges e Bergamini Jr. (2001)].

cinco anos e de severidade das perdas em 60% (isto é, recuperação de 40%), obtém-se uma perda esperada de 12% do valor da operação de crédito, o que representa uma necessidade de cobertura anual, através de taxa de risco a ser cobrada diretamente do cliente ou através de subsídio cruzado, de 2,3% ao ano.

As perdas médias esperadas com a inadimplência dependem, de forma geral, de quatro variáveis: classificação de risco original do tomador do crédito; prazo de maturidade do empréstimo concedido; qualidade das garantias vinculadas ao financiamento concedido; e condições em que se dá o processo de execução judicial das garantias recebidas visando à recuperação do crédito inadimplido [ver Borges e Bergamini Jr. (2001)]. Frisa-se que a tR deve ser suficiente, no longo prazo, para cobrir as perdas esperadas, existindo uma alta volatilidade nos fatores envolvidos em seu cálculo no contexto de nossa economia.

A Prática Adotada até 2002

A precificação das operações do BNDES pouco mudou de 1996 a 2002, com o repasse do custo (C), a consideração de uma tB estimada em torno de 2% ao ano e a imposição de uma tR de forma direta ao risco de inadimplência das operações de crédito, em função do risco específico de cada cliente. A tPO que vinha sendo praticada desde meados da década de 1990 sofreu pequena mudança a partir de dezembro de 2001.

Até dezembro de 2001, as faixas vigentes da tB eram de 2,5% ao ano no nível padrão e de 1,0% ao ano no nível especial, os quais haviam sido estabelecidos em 1997 visando à obtenção de uma tB ponderada de 2,28% ao ano, decorrente da aplicação de 15% do orçamento anual do BNDES na faixa especial de 1,0% ao ano e de 85% do orçamento na faixa padrão de 2,5% ao ano. Portanto, até aquela data a atuação desenvolvimentista concentrava-se no direcionamento de 15% do orçamento total para os projetos considerados prioritários, com um discreto nível de subsídio cruzado calculado na variável tB .

A partir de janeiro de 2002, a estrutura da tB passou a contemplar três grandes blocos, com o seguinte direcionamento: o nível de 1,0% ao ano era direcionado aos segmentos sociais, micro pequena e média empresa (MPME) e meio ambiente; o nível intermediário, de 2,0% ao ano, era voltado para o financiamento a grandes empresas em regiões incentivadas; e o nível

de 3% ao ano era voltado para o financiamento a grandes empresas em regiões não incentivadas e a empresas de capital estrangeiro, segmento com maior acesso ao mercado de capitais.

Ao trabalhar com três níveis de $t B$, o BNDES tinha a necessidade de equilibrar a proporção entre as operações realizadas em cada um desses níveis, dado que o retorno obtido pela instituição nas operações de menor $t B$ é inferior ao necessário para cobrir custos e remunerar acionistas, devendo ser compensado com a busca de um retorno maior, a ser obtido nas operações de maior $t B$. A utilização da $t B$ na faixa média de 2% ao ano²⁰ era neutra para atingir os objetivos de cobrir custos e remunerar acionistas, evidenciando ainda uma transferência implícita de renda entre os clientes da faixa de $t B$ maior para os da faixa de $t B$ menor.

O processo de precificação da $t R$ sofreu pequeno ajuste, sem rebatimento na fixação da $t PO$: desde 1996 era praticado um conjunto de taxas escalonadas de forma linear em cinco faixas, em função do nível de risco, oscilando entre zero e 2,5% ao ano.

Em 25.03.02, buscando o aperfeiçoamento do sistema de precificação, a diretoria determinou (Resolução 997/02) a cobrança da $t R$ com base em um conjunto de taxas escalonadas em 16 faixas de forma crescente, em função dos diferentes níveis de risco, mas com efeito final idêntico considerada a estrutura de risco da carteira como um todo então existente.

Essa forma de imputar a $t R$ visava aproveitar outras bases de dados para acompanhar as perdas por inadimplência, tendo em vista as poucas bases estatísticas disponíveis no país, tanto sobre a inadimplência quanto sobre os níveis de recuperações decorrentes da cobrança judicial. Adicionalmente, a $t R$ passou a ser escalonada pelos diferentes subníveis e expressa em oitavos de 1,0%, de forma a dar comparabilidade direta com estatísticas de precificação de outros mercados financeiros e de capitais.

A Tabela 2 apresenta as faixas da $t R$ que, em tese, resultariam na cobrança do mesmo volume de recursos se adotada a sistemática anterior, os quais seriam destinados a cobrir, exclusivamente, as perdas com a inadimplência dos clientes.

20 O percentual de $t B$ declinou de 2,28% para 2,0% ao ano em função do expressivo aumento do orçamento de aplicações, acarretando a maior diluição dos custos operacionais.

Tabela 2

Taxa de Risco (tR) para os Diferentes Níveis de Risco

| NÍVEL DE RISCO FIXADO PELO BNDES | TAXA DE RISCO ATÉ MARÇO DE 2002 | TAXA DE RISCO APÓS MARÇO DE 2002 |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| AAA | 0 | 0,100 |
| AA+ | 0,5 | 0,125 |
| AA | 0,5 | 0,250 |
| AA- | 0,5 | 0,375 |
| A+ | 1,0 | 0,500 |
| A | 1,0 | 0,625 |
| A- | 1,0 | 0,750 |
| BBB+ | 1,5 | 1,000 |
| BBB | 1,5 | 1,250 |
| BBB- | 1,5 | 1,500 |
| BB+ | 2,0 | 1,750 |
| BB | 2,0 | 2,000 |
| BB- | 2,0 | 2,250 |
| B+ | 2,5 | 2,625 |
| B | 2,5 | 3,625 |
| B- | 2,5 | 4,625 |

Fonte: BNDES.

Em síntese, o modelo de precificação adotado até 2002 contemplava o equilíbrio da atuação desenvolvimentista, por meio do subsídio cruzado em bases simples da tB , e a recuperação das perdas esperadas por inadimplência, por meio da precificação direta da tR .

As Alterações de 2003/04

Em 30.09.03, a diretoria alterou a cobrança da tR (Resolução 1.060/03), que foi uniformizada em 1,5% para todos os clientes, independentemente de seu nível de risco. Em 09.02.04, a diretoria definiu uma tB de 2% (Resolução 1.072/04), de forma associada a um novo conjunto da tPO , diferenciando projetos com relação ao porte do empreendedor, setor de atividades e localização do empreendimento.

A Tabela 3 a seguir apresenta as taxas mínima e máxima decorrentes da nova precificação, a partir da soma da tB (2% ao ano) e da tR (1,5% ao ano), revelando a opção da nova administração do BNDES pela intensificação do processo de subsídios cruzados e que foi, por esse motivo, objeto de ampla divulgação na mídia.

Tabela 3

Composição do Custo de Repasse Direto do BNDES

| SUBTOTAL ($tB + tR$) | TAXA DE POLÍTICA OPERACIONAL (tPO) | | | TAXA MÍNIMA | TAXA MÁXIMA | FAIXA DE SUBSÍDIO CRUZADO |
|------------------------|--|--------|-------|-------------|-------------|---------------------------|
| | Porte | Sector | Local | | | |
| 3,5 (MPME) | -1,0 | -0,5 | -1,0 | 1,0 | 2,5 | De 1,0 a 2,5 |
| 3,5 (Grande Empresa) | +1,0 | -0,5 | -1,0 | 3,0 | 4,5 | Até 0,5 |

Fonte: BNDES.

A localização e o setor de atividades premiam os clientes preferenciais em até 1,5%, enquanto o porte pode premiar em 1% (no caso de MPME) ou onerar esses mesmos clientes em 1% (no caso de empresas de grande porte). O processo de precificação deve resultar, no contexto da prática de uma política de auto-sustentação econômico-financeira, em uma taxa final que satisfaça, na média, a necessidade de obter uma taxa de repasse de, no mínimo, 3,5% ao ano.

A Tabela 3 revela que todas as MPMEs têm subsídio, que vão de um mínimo de 1% a um máximo de 2,5%, enquanto algumas das grandes empresas podem obter um nível de subsídio cruzado de até 0,5%. Note-se, ainda, que as MPMEs têm uma taxa máxima de 2,5%, o que não cobre os 3,5% necessários, ou seja, elas não participam ativamente da cobertura do subsídio cruzado. As grandes empresas podem ter uma taxa máxima de 4,5%, o que sinaliza a possibilidade de uma participação ativa na cobertura do subsídio cruzado.

Essa situação constitui um novo cenário operacional, que exige o constante e acurado monitoramento, visando medir a capacidade de um determinado *mix* de carteira em proporcionar a auto-sustentação econômico-financeira para as operações do BNDES. Ademais, as grandes empresas que adotaram a estratégia de implementar planos de investimentos plurianuais e, em decorrência, passaram a postular apoio a um grande número de projetos de pequeno valor, tiveram incentivos para encaminhar seus projetos aos agentes financeiros do BNDES, nos quais as taxas de risco, os prazos de tramitação e as exigências são geralmente menores.

No contexto da nova forma de precificar, fica evidente que a variável de ajuste deslocou-se da tB para a tPO , exigindo um intenso trabalho de monitoração. Senão, vejamos:

- **Com relação à tB :** A avaliação da suficiência da tB atualmente cobrada dos clientes, com base em uma estimativa de 2% ao ano, depende de

uma constante monitoração, pois alguns vetores se deslocam de forma a diminuir esse percentual, como, por exemplo, o expressivo aumento no volume de créditos concedidos, enquanto outros vetores resultam em um movimento contrário, como o aparentemente excessivo nível da *t PO*.

- **Com relação à *t R*:** A cobrança da *t R* com base em uma média de 1,5% ao ano, independentemente da qualidade de risco do cliente, constitui um procedimento simplificador que exige um monitoramento mais acurado em razão da inconsistência intertemporal, detalhado adiante. Salienta-se que existem dois fatores que podem alterar, no longo prazo, a participação da *t R* na precificação das operações: a contínua mudança da qualidade média da carteira de crédito em decorrência dos repagamentos e dos novos créditos concedidos; e o retorno de informações decorrente do permanente processo de validação dos modelos de classificação de risco utilizados no BNDES para avaliar o risco de seus clientes, tanto os financeiros quanto os não-financeiros. Esses dois fatores alteram, de forma contínua, a taxa de risco média exigida para a cobertura das perdas esperadas por inadimplência.

Em resumo, o modelo de precificação adotado a partir de 2003 tomou como base o somatório de duas variáveis da precificação, a *t B* e a *t R*, sobre a qual exercitou uma política desenvolvimentista ao praticar uma política de subsídio cruzado em bases extremamente complexas, ressalvando que esse modelo de precificação é utilizado com um monitoramento realizado por médias, sem que se explicita os ganhadores e os perdedores no processo de subsídio cruzado.

A Inconsistência Intertemporal da *t R*

A adoção de uma *t R* média, que seja padronizada para todos os tomadores e não leve em conta as particularidades individuais de cada empresa, pode impactar negativamente a situação financeira da instituição financeira.

O retorno médio do credor (r), associado ao componente de risco cobrado nos empréstimos concedidos a um conjunto de empresas divididas em n faixas de risco i , é dado por:

$$r = \sum_{j=1}^n e_j \cdot [r_i \cdot \alpha_i - (1 - \alpha_i) \cdot p_j] \quad (2)$$

onde: e_i e r_i são, respectivamente, a proporção de empréstimos em relação ao total concedido a empresas na faixa i e o *spread* de risco incidente sobre essa mesma faixa específica; α_i é o percentual de empresas da faixa i que pagam em dia, o que significa que $(1 - \alpha_i)$ é a proporção de inadimplência da faixa; e p_i é a proporção de perdas dos inadimplentes, ou seja, a parte em litígio que não pode ser recuperada após o processo judicial.

Note-se que, nas faixas i de risco pequeno, α_i é elevado e conseqüentemente $(1 - \alpha_i)$ é baixo, além de provavelmente p_i ser pequeno. Isso significa que, para um valor desejado médio de r – que, no limite, pode ser nulo –, a taxa cobrada r_i pode ser muito pequena, já que um valor pequeno da mesma, incidente sobre um valor elevado de α_i , é suficiente para cobrir o valor que se espera perder por conta do termo $[(1 - \alpha_i) \cdot p_i]$, que, lembremos, representa a multiplicação de dois valores pequenos, ou seja, uma resultante realmente muito pequena. É exatamente essa a razão pela qual boas empresas pagam prêmios de risco muito baixos.

À medida que se vai avançando para as faixas de *ratings* menores, a margem esperada de inadimplência aumenta e o percentual de perdas p_i também. Com isso, α_i diminui em relação às faixas de melhor *rating*, enquanto os componentes $(1 - \alpha_i)$ e p_i aumentam. É exatamente por isso que o termo r_i é em geral maior para riscos maiores, quando há taxas diferenciadas, única forma de compensar o menor valor de α_i e o maior valor de $[(1 - \alpha_i) \cdot p_i]$ para as faixas de *rating* pior e risco maior.

O que ocorre, à luz disso, quando, ao invés de operar com diferentes taxas r_i , a instituição credora passa a adotar a mesma média resultante das operações precedentes para todas as operações, ou seja, a mesma taxa r_i para todas as faixas? Nesse caso, a taxa cobrada vai aumentar para aquelas empresas de *rating* bom que pagavam taxas pequenas e vai cair para as empresas de *rating* ruim que pagavam taxas elevadas.

Na fórmula (2) acima, isso significa que a expressão $[r_i \cdot \alpha_i - (1 - \alpha_i) \cdot p_i]$, que inicialmente podia ser nula para cada faixa, vai deixar de sê-lo, pois, admitindo que os termos α_i e p_i sejam estruturais e não mudem – por estarem associados às características da empresa –, as alterações do valor de r_i vão fazer com que um resultado do termo entre as chaves, que antes era nulo, agora deixe de sê-lo. Matematicamente, isso pode não afetar o valor médio de r em (1), desde que, ao aumentar o valor de r_i para os melhores *ratings*, se gere um lucro nas operações com as maiores empresas que possa compensar os prejuízos incorridos nas operações com grau de inadimplência e perdas maiores.

Surge nesse caso, porém, um típico problema de agregação. Isto é, supondo que a demanda por crédito esteja inversamente correlacionada com a taxa de juros – o que é natural –, a procura pelos empréstimos do BNDES por parte das empresas que inicialmente pagavam taxas baixas vai diminuir, enquanto a de empresas que originalmente pagavam taxas altas vai aumentar. Em outras palavras, a estrutura de alocação dos empréstimos *ei* por faixa de distribuição dos mesmos vai ser alterada, com uma redistribuição natural da proporção de empréstimos, caindo a parcela concedida às empresas de melhor *rating* – cujas taxas de juros cresceriam – e aumentando a parcela dos empréstimos para as empresas de *rating* pior – cujas taxas diminuiriam.

Ora, se os empréstimos a serem concedidos na faixa que geraria lucros para o BNDES diminuem, ao mesmo tempo em que na faixa que implicaria prejuízos eles aumentam, é claro que um prêmio uniforme r_i aplicado a todas as faixas, eventualmente adequado com uma estrutura de empréstimos X , pode deixar de sê-lo se essa estrutura for modificada. Em outras palavras, o equilíbrio financeiro do Banco obrigaria, nesse caso, a aumentar no futuro o prêmio de risco ou, alternativamente, a instituição pode vir a sofrer prejuízos, resultantes da mudança ocorrida.

4. Conclusões

As mudanças no cenário econômico e nas estratégias de financiamento das empresas devem ser periodicamente reavaliadas com o objetivo de alinhar as políticas funcionais do BNDES ao novo contexto, principalmente no que se refere ao estabelecimento da política de crédito.

No entanto, antecedendo essa questão existiria outra, aparentemente já superada, voltada para a discussão do papel do BNDES. Ao levantar as alternativas disponíveis para a sua atuação, destacam-se duas: a de optar por ser um banco que se apóia na captação de recursos de terceiros e que, em decorrência, deve aderir a um conjunto transparente e válido de regras prudenciais de risco; ou escolher ser uma agência de fomento, abrindo mão de fontes alternativas de recursos e submetendo-se a regras excessivamente restritivas no que se refere à mobilização do seu *funding*.

A consciência de que o atual *funding* do BNDES voltado para as operações de crédito é baseado na captação de recursos de terceiros pressupõe a necessária utilização de uma política ativa de auto-sustentação econômico-financeira de suas operações de crédito. Uma vez reconhecida a necessidade

de manter tal política, as opiniões sobre os rumos da política de crédito do BNDES tendem a se alinhar, tanto para escolher o seu público-alvo quanto para promover a plena aderência de suas práticas operacionais às regras prudenciais de risco.²¹

Nesse estágio do debate emergem algumas possibilidades de aperfeiçoamento da atual política de crédito sob o ponto de vista de uma abrangência mais ampla:

- como os volumes e os custos dos repasses diretos do BNDES não são contingenciados, de forma integrada, por programa, os montantes de recursos que devem ser alocados aos beneficiários das operações de crédito são definidos de forma segregada por porte, setor de atividades e localização dos empreendimentos, porém não o são por nível de risco;
- a desejável aderência das práticas do BNDES a um conjunto aceitável de regras prudenciais de risco, no âmbito do modelo de precificação em vigor, pode estar sendo dificultada, na medida em que o referido modelo contempla uma política de subsídios cruzados com compensações complexas, de difícil monitoramento; e
- o atual modelo de precificação tende a encaminhar os clientes de grande porte e de boa saúde financeira (e, portanto, com baixo risco de crédito) para os agentes financeiros do BNDES, que em geral podem ofertar menores taxas de risco e prazos de tramitação mais ágeis, apesar de repassarem recursos do próprio Banco.

O compromisso com a auto-sustentação econômico-financeira permite vislumbrar duas opções para conceder robustez ao processo de monitoramento da precificação: utilizar uma metodologia de orçamento-programa,²² ou retornar a um esquema mais simples de precificação, com a cobrança da *t R* baseada na precificação direta e com a utilização de uma sistemática de compensação da *t PO* de forma vinculada à precificação da *t B*, nos moldes do que era realizado anteriormente a 2003.

21 *Note-se que essa conclusão parcial refere-se à definição de uma política de crédito com foco exclusivamente na gestão de risco. É essencial que esse foco deva ser complementado e compatibilizado com os elementos decorrentes da implementação de uma estratégia global de financiamento do desenvolvimento.*

22 *A utilização de um orçamento-programa compreende planejar, conceder e controlar as operações de crédito por beneficiário, de forma associada e integrada ao seu respectivo nível de risco, porte, setor de atuação e localização do empreendimento, bem como por programa operacional, o que já é parcialmente realizado de forma não integrada.*

A adoção da segunda alternativa permite o monitoramento voltado para a gestão do risco, diminuindo eventuais fragilidades do atual processo de precificação. Porém, do ponto de vista desenvolvimentista, persiste a ausência de uma visão integrada da priorização concedida aos empreendimentos em função de seu nível de risco, na medida em que já é feito o monitoramento por porte, tipo de atividade e localização do empreendimento.

Em síntese, a situação atual demonstra que são claras as vantagens em adotar um processo de monitoramento com base em um orçamento-programa, pois com isso o BNDES obterá o retorno de informações necessárias para verificar o alinhamento de sua atuação desenvolvimentista aos programas de governo e para confirmar a sua prudente gestão de risco.

Referências Bibliográficas

- BERGAMINI JR., Sebastião. Classificação de risco: o modelo em uso no BNDES. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 71-100, dez. 1997.
- _____. *O BNDES e os Acordos de Basiléia: uma outra visão*. Rio de Janeiro, dez. 2004, mimeo.
- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. *A retomada do desenvolvimento: diretrizes para a atuação do BNDES*. Rio de Janeiro, maio 2003.
- BORGES, Luiz Ferreira Xavier, BERGAMINI JR., Sebastião. O risco legal na análise de crédito. *Revista do BNDES*, v. 8, n. 16, p. 215-260, dez. 2001.
- CAOUPETTE, John B., ALTMAN, Edward I., NARAYANAN, Paul. *Gestão do risco de crédito: o próximo grande desafio financeiro*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- CAVALCANTE, Luiz Ricardo, ARGOLLO, Mauricio. *Crédito e promoção do desenvolvimento: uma proposta de avaliação da aderência de projetos de investimento ao objetivo de maximização do bem-estar social*. Rio de Janeiro, mar. 2001, mimeo.
- GIAMBIAGI, Fabio, PASTORIZA, Florinda Antelo, BERGAMINI JR., Sebastião. Perspectivas para o custo financeiro do BNDES. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 17, p. 3-22, jun. 2002.
- PRADO, Luiz Carlos, MONTEIRO FILHA, Dulce. *O BNDES e os Acordos de Capital de Basiléia*. Rio de Janeiro, set. 2004, mimeo.



Fontes de Recursos e Atuação do BNDES sob uma Perspectiva Histórica

ANA PAULA DA SILVA BERNARDINO*

RESUMO Há 52 anos, o BNDES, criado no Segundo Governo Getúlio Vargas, destaca-se como uma instituição que vem contribuindo para a promoção do desenvolvimento econômico do país, voltando-se ao fomento e à oferta de financiamentos de longo prazo.

O escopo do presente trabalho é apresentar as fontes de recursos e a atuação do Banco sob uma perspectiva histórica.

ABSTRACT *BNDES was created 52 years ago during Getúlio Vargas' government and remains as an outstanding institution that contributes to the promotion of the Brazilian economic development, by offering long term financial facilities.*

This paper aims to present BNDES' main sources of funds and working directives from a historical perspective.

* Advogada da Área de Comércio Exterior do BNDES. A autora agradece os comentários de Jorge Cláudio Cavalcante de Oliveira Lima, Florinda Antelo Pastoriza e Guilherme Guimarães Studart, isentando-os de qualquer responsabilidade sobre a versão final.

1. Introdução

O presente trabalho aborda, como tema principal, a contribuição do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) como principal fonte de financiamento de recursos de longo prazo na economia brasileira.

O trabalho está dividido em três partes. A primeira destina-se a um breve relato da constituição do Banco, destacando os aspectos normativos legais e seus objetivos.

A segunda parte trata das fontes de recursos, que constituem os alicerces da sua atuação, qualificando-o como elemento importante de atuação do governo federal para a promoção do desenvolvimento econômico do país.

A terceira parte traça um histórico da atuação do BNDES ao longo de mais de 52 anos de existência, citando algumas de suas inúmeras contribuições.

Este trabalho não tem o ensejo de levantar discussões acaloradas e doutrinárias sobre o tema. Visa, tão-somente, abarcar alguns aspectos históricos de uma instituição de extrema importância para o passado, o presente e o futuro da economia brasileira. Assim, nas palavras de Hobsbawn (2004):

“A principal tarefa do historiador não é julgar, mas compreender, mesmo o que temos mais dificuldade para compreender. O que dificulta a compreensão, no entanto, não são apenas nossas convicções apaixonadas, mas também a experiência histórica que as formou.”

Em outras palavras, a abordagem histórica não é irrelevante para a análise das questões atuais. A investigação histórica é, na verdade, uma condição *sine qua non* para a compreensão do momento presente, tão repleto de reflexos do passado. Ora, não há como entender um banco de desenvolvimento econômico sem remontar a decisões políticas, econômicas e sociais de meados do século passado. Da mesma forma, é preciso conhecer como se chegou às fontes de recursos dessa instituição, que, certamente, seguem orientações contextualizadas historicamente por fatos remotos e por pessoas que pensaram o Brasil com vistas a seu desenvolvimento.

Em síntese, não há como dissociar as discussões teóricas sobre as fontes de recursos do BNDES de sua perspectiva histórica. Este breve estudo pretende, pois, traçar as linhas históricas básicas do assunto para que sirva a uma compreensão melhor dos debates econômicos atuais presentes na imprensa.

2. Breve Relato sobre o BNDES

Em 20 de junho de 1952, por meio da Lei 1.628, foi criado o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), como autarquia federal, visando ao desenvolvimento econômico e social do país e atuando como agente de fomento em projetos de longo prazo.

Na década de 1950, o sistema financeiro brasileiro só contava com a existência, na esfera pública, do Banco do Brasil. Como destaca Vianna (1987, p. 74):

“O sistema financeiro, nessa época, constituía-se basicamente dos bancos comerciais privados e do Banco do Brasil. A inexistência de um mercado de capitais de longo prazo e o estado relativamente primitivo do sistema bancário privado fazia do Banco do Brasil não apenas a principal fonte de crédito para o setor privado como a única (pelo menos até a entrada em operação do BNDE).”

O BNDE surgiu da necessidade premente de haver um órgão financeiro específico, à época do Segundo Governo Vargas (1951-1954), destinado a viabilizar projetos de grande vulto, essencialmente nos setores de infraestrutura, dentre os quais transporte e energia.

Posteriormente, com a edição da Lei 5.662 e do Decreto 68.786, ambos de 21 de junho de 1971, o BNDE foi transformado em empresa pública federal dotada de personalidade jurídica de direito privado. Por sua vez, o Decreto 1.940, de 25 de maio de 1982, alterou a denominação do BNDE para Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Na década de 1980, o Banco passou a ser um dos condutores do processo de privatização no país. Mas, efetivamente, desde a sua criação, é a mais importante fonte de financiamento de longo prazo para investimentos.¹

1 *Mencionam Bonelli e Pinheiro (1994) que “a debilidade das instituições legais, as dificuldades para garantir a execução dos contratos e, em muitos casos, a longa tradição de inflação levaram à virtual ausência de crédito privado de longo prazo nesses países [países em desenvolvimento]”.*

Atualmente, o BNDES tem como subsidiárias a Agência Especial de Financiamento Industrial (FINAME), instituída como autarquia pelo Decreto 59.170, de 2 setembro de 1966, e posteriormente convertida em subsidiária em 21 de julho de 1971, voltada à comercialização de máquinas e equipamentos fabricados no Brasil, e a BNDES Participações S.A. (BNDESPAR), criada pelo Decreto-Lei 45, de 18 de novembro de 1966, visando ao fortalecimento do mercado de capitais e ao apoio a projetos privados através da capitalização de empresas.

3. Origem dos Recursos²

Os recursos utilizados pelo BNDES, hoje, para a execução de suas atividades advêm, entre outras, das seguintes fontes: Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), que recebe as contribuições do PIS e do Pasep (respectivamente, Programa de Integração Social e Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público);³ dotações orçamentárias da União; recursos captados no exterior; e recursos decorrentes do retorno de suas operações.

A evolução das fontes de recursos está disposta na tabela a seguir:

BNDES: Evolução das Fontes de Recursos (Dados do Balanço)

(Em R\$ Bilhões)

| | 1999 | % | 2000 | % | 2001 | % | 2002 | % | 2003 | % | 2004 | % | 2005 | % |
|-----------------------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| Recursos Internos | 65,8 | 85 | 74,1 | 84 | 81,6 | 81 | 109,0 | 78 | 114,4 | 82 | 125,0 | 83 | 134,9 | 87 |
| – FAT | 35,4 | 46 | 41,7 | 47 | 49,2 | 49 | 63,1 | 47 | 66,3 | 48 | 74,4 | 49 | 79,8 | 52 |
| – PIS-Pasep | 18,6 | 24 | 19,2 | 22 | 19,9 | 20 | 19,4 | 14 | 20,4 | 14 | 21,1 | 14 | 21,9 | 14 |
| – Outros | 11,8 | 15 | 13,2 | 15 | 12,5 | 12 | 26,0 | 17 | 27,7 | 20 | 29,4 | 20 | 33,2 | 21 |
| Recursos Externos | 11,5 | 15 | 14,7 | 16 | 19,0 | 19 | 30,1 | 22 | 24,9 | 18 | 26,1 | 17 | 20,1 | 13 |
| – Mercado | 9,3 | 12 | 9,3 | 10 | 11,9 | 12 | 17,1 | 13 | 14,1 | 10 | 14,3 | 9 | 11,1 | 7 |
| – Organismos Internacionais | 2,2 | 3 | 5,4 | 6 | 7,1 | 7 | 13,0 | 9 | 10,8 | 8 | 11,8 | 8 | 9,0 | 6 |
| Total | 77,3 | 100 | 88,8 | 100 | 101,0 | 100 | 139,0 | 100 | 139,0 | 100 | 151,0 | 100 | 155,0 | 100 |

Fonte: BNDES; posição em março de 2005.

2 Esta seção baseia-se no texto de Prochnik (1995).

3 Inicialmente, os recursos do PIS e do Pasep eram destinados ao Fundo PIS-Pasep, mas, por força de dispositivo constitucional, a arrecadação proveniente tanto do PIS quanto do Pasep passou a ser destinada ao FAT, de acordo com a Lei 7.998, de 11 de janeiro de 1990, que regulamentou o disposto no artigo 239 da Constituição Federal de 1988, visando ao custeio do seguro-desemprego e do abono aos empregados com média de até dois salários mínimos de remuneração mensal e ao financiamento de programas de desenvolvimento econômico através do BNDES.

No entanto, a composição das fontes de recursos do BNDES apresentou alterações ao longo dos anos de sua existência. No decorrer de sua história, observou-se a preponderância de recursos originários de poupança fiscal e de natureza compulsória. Far-se-á uma explanação sucinta adiante sobre a evolução dessas fontes.

Quando da fundação do Banco, a principal fonte de recursos era o adicional restituível sobre o imposto de renda,⁴ destinado a um fundo especial de promoção do crescimento econômico denominado Fundo de Reparacionamento Econômico (FRE). Prestava-se esse fundo a ser uma contrapartida ao montante de recursos externos destinados à importação de equipamentos, por meio da Comissão Mista Brasil-Estados Unidos, e a capitalizar o BNDES, viabilizando a sua atuação.

O adicional do imposto de renda veio a ser extinto em 1964, passando o BNDES, no biênio 1965/66, a receber 20% da arrecadação do imposto de renda. No exercício de 1967, em estrita obediência ao Decreto-Lei 62, de 21 de novembro de 1966, recebeu 10% do imposto de renda devido no exercício e, em contrapartida, transferiu aos contribuintes a titularidade de suas ações.⁵

Havia também recursos provenientes do Acordo do Trigo,⁶ firmado entre o Brasil e os Estados Unidos, do recolhimento compulsório sobre os depósitos efetuados na Caixa Econômica Federal, das reservas técnicas das companhias seguradoras e da receita anual da previdência social, excluída a cota da União.

Ademais, era comum, nessa fase, o ingresso de recursos vinculados a setores específicos. Pode-se mencionar, como exemplo, o Fundo Federal de Eletrificação (FFE), formado basicamente por recursos advindos do consumo de energia elétrica desde 1955. Cabia ao BNDES o depósito de 40% desse

4 Consistia numa taxa adicional de 15% incidente sobre o imposto de renda devido por todas as pessoas físicas e jurídicas sujeitas ao pagamento de pelo menos Cr\$ 10 mil do tributo.

5 Esse decreto-lei estabelecia, no artigo 2º, as hipóteses de incidência desse adicional de 10%, a favor do BNDES. Segundo esse artigo, parágrafos 3º, 4º e 5º, as pessoas físicas e jurídicas que pagassem o adicional teriam o direito de receber do Banco, livre de pagamento, igual valor em ações de capital e sociedades anônimas que fossem de propriedade do BNDES, ou que viessem a ser adquiridas, no prazo de 90 dias do prazo de recolhimento de todas as prestações do adicional, podendo exercer direito de voto, bem como livremente transferir essas ações.

6 Houve, na realidade, seis acordos sobre excedentes agrícolas firmados entre Brasil e Estados Unidos. Os Estados Unidos exportavam excedentes agrícolas e financiavam a aquisição, pelo Brasil, por prazo de até 20 anos.

fundo até que fosse formalizada a criação de *holding* do setor elétrico das empresas públicas federais, o que só se concretizou em 1962, com a criação da Eletrobrás.

Cabe destacar que os recursos vinculados a fins específicos – tais quais o Fundo Federal de Eletrificação,⁷ o Fundo Portuário Nacional (FPN),⁸ o Fundo Nacional de Investimento (Funai)⁹ e o Fundo de Renovação e Melhoria de Ferrovias (FRMF)¹⁰ –, apesar da competência do BNDES como mero depositário, sem qualquer ingerência ou responsabilidade na sua utilização, foram utilizados muitas vezes em complemento aos recursos destinados a investimentos livremente selecionados, passando a vinculação a existir apenas e tão-somente quanto ao seu destino.

No período entre 1967 e 1973, o BNDES passou a contar com os recursos provenientes da arrecadação do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), criado pela Lei 5.143/66. Entretanto, como eles transitavam pelos orçamentos fiscal e monetário, passaram a ocorrer atrasos em seu repasse.

Não obstante, os recursos provenientes de programas específicos supriram essa deficiência. Além dos fundos mencionados, merece destaque o Fundo de Financiamento para Aquisição de Máquinas e Equipamentos Industriais, fundo contábil criado em 1964 que sete anos depois, em 1971, se constituiria numa subsidiária do BNDES.¹¹ Dessa forma, os recursos destinados ao financiamento de máquinas e equipamentos serviram como importante fonte de recursos para o Banco.

Em 1972 e 1973, a maior parte dos recursos adveio da reserva monetária,¹² das dotações orçamentárias e, inclusive, de captação externa, fonte alternativa a partir de 1968, por meio de empréstimos junto a instituições multilaterais de crédito ou através de operações de mercado (empréstimo sindicalizado e lançamento de bônus).

7 *Instituído pela Lei 2.308, de 31.8.54.*

8 *Criado pela Lei 3.421, de 10.7.58.*

9 *Criado pela Lei 4.242, de 17.7.63, e regulamentado pelo Decreto 52.314, de 31.7.63, consistindo num empréstimo de 10% sobre o imposto de renda, no período de 1963 a 1965.*

10 *Atribuído ao BNDES o depósito por meio do Decreto 37.686, de 2.8.55.*

11 *Por meio do Decreto 59.170, de 2.12.66, a FINAME tornou-se autarquia e depois passou a subsidiária do BNDES, conforme a Lei 5.662, de 21.7.71.*

12 *As reservas monetárias, instituídas pela Emenda Constitucional 18/1966 e destinadas ao Banco Central, eram compostas pelos recursos provenientes da arrecadação do IOF.*

A partir de 1974, o BNDES passou a contar com os recursos provenientes das contribuições do PIS e do Pasep, criados em 1970. Tendo uma nova e importante fonte de recursos desvinculada do orçamento fiscal, o Banco passou a ter continuidade no comprometimento de prover os financiamentos de longo prazo tão demandados.

Incumbiu-se ao BNDES, por meio do Decreto 83.700, de 5.6.79, a função de agente financeiro do Programa Nacional do Álcool (Proálcool), cabendo-lhe o apoio financeiro a projetos previamente enquadrados pela Comissão Executiva Nacional do Álcool.

Em 1982, deu-se a criação do Fundo de Investimento Social (Finsocial), que motivou inclusive a inclusão do termo “social” na denominação do Banco, transformando-o em agente promotor do desenvolvimento social. Sua fonte de recursos consistia na arrecadação de contribuição social de 0,5% sobre a receita bruta de empresas que efetuassem a venda de mercadorias, bem como de instituições financeiras e seguradoras. Conforme definido no Decreto-Lei 1.940, de 25 de maio de 1982, artigo 6º, cabia ao BNDES a administração dos recursos do Finsocial, destinados à aplicação em projetos definidos pelo presidente da República.¹³

Em 1986, foi criado o Fundo Nacional de Desenvolvimento (FND), por meio do Decreto-Lei 2.288/86, regulamentado pelo Decreto 193/91, destinado a prover financiamento sob a forma de aquisição de participação acionária, concessão de empréstimos e subscrição de títulos de emissão da União ou de instituições financeiras federais.

Após a promulgação da Carta Constitucional de 1988, houve alteração da destinação dos recursos do PIS-Pasep, fixando-se em pelo menos 40% dos recursos ao BNDES.¹⁴ Além disso, por meio da criação do FAT pela Lei 7.998/90, os recursos geridos pelo Banco destinar-se-iam, entre outros objetivos, a minimizar o desemprego.

Assim, como após a Constituição de 1988 a maior parte dos recursos passou a advir do FAT, coube ao BNDES, como um compromisso de ordem

13 *Cabe destacar que, na prática, apenas uma parcela pequena desses recursos foi efetivamente destinada ao BNDES. Desde 1985, foi sendo repassada ao Banco parcela cada vez menor de recursos provenientes da arrecadação do Finsocial, sendo que, a partir de 1990, os recursos deixaram de ser transferidos ao Banco, passando diretamente aos próprios ministérios, cujos projetos eram definidos como prioritários.*

14 *No período de 1988 a 1994, as contribuições do PIS-Pasep chegaram a 90% de todos os recursos do BNDES.*

constitucional, a condução proativa de estímulo às empresas para competir e de promoção de apoio financeiro para posicioná-las no mercado global,¹⁵ na medida em que elas necessitam de recursos para propiciar a atualização tecnológica, a capacitação gerencial e o treinamento de sua mão-de-obra.

4. Atuação do BNDES

A atuação do BNDES pode ser contextualizada, sucintamente, desde sua criação, da seguinte forma: na década de 1950, apoiou o setor de energia e transportes; na década de 1960, destacou-se o apoio à indústria de base e de bens de consumo, a pequenas e médias empresas e ao desenvolvimento tecnológico; na década de 1970, foram privilegiados a substituição de importações, os setores básicos da economia e a indústria de bens de consumo; na década de 1980, constituíram prioridade os setores de energia, o agronegócio e a integração competitiva; na década de 1990, sua ação foi dirigida no sentido de financiar a infra-estrutura, a exportação, a privatização e o desenvolvimento urbano e social; e, nos dias atuais, estão entre suas prioridades a infra-estrutura, a exportação, os arranjos produtivos locais e a inclusão social.

Desde a sua criação até 1953, o BNDES serviu como agente do Fundo de Reaparelhamento Econômico, tendo como prioridade os investimentos em infra-estrutura, basicamente transportes e energia.

A geração de energia era essencial para alavancar a atividade produtiva no país e promover o desenvolvimento econômico. Da mesma forma, era imprescindível a construção de portos, ferrovias e rodovias para interligar as diversas regiões do país e permitir o escoamento das áreas produtivas.

Ademais, outro fator importante e contributivo à época foi que, sendo o BNDES gestor do Fundo Federal de Eletrificação, foi possível apoiar projetos ligados à energia, considerados prioritários ao desenvolvimento, tanto por meio de financiamento direto como na condição de avalista de empréstimos contraídos no exterior.

15 *As taxas de juros praticadas pelo BNDES são bem atrativas se comparadas às do mercado bancário nacional, pois o custo financeiro constitui-se basicamente da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) ou de uma cesta de moedas – equivalente ao custo médio de captação do BNDES no mercado financeiro internacional, mais a remuneração do Banco, que varia de 1% a 4% ao ano, e do agente financeiro, quando for o caso.*

Na década de 1960, vale citar o papel do Banco no campo da siderurgia, fundamental para o crescimento da indústria automobilística no país. Entre 1958 e 1967, 50% dos recursos eram destinados ao setor siderúrgico, o que serviu para o Brasil se tornar um grande exportador de produtos siderúrgicos.

Em 1964, o governo federal decidiu criar empresas públicas para desenvolver projetos nas áreas de energia, ferrovia e siderurgia,¹⁶ atividades que o BNDES havia impulsionado desde sua criação. Não obstante, não se descartou o apoio ao financiamento do setor privado.

Assim, as atividades do Banco se destacavam pelo financiamento voltado à instalação de novas indústrias, à promoção do desenvolvimento tecnológico,¹⁷ à aquisição de máquinas e equipamentos e a pequenas e médias empresas.

Foram criados o Programa de Desenvolvimento Tecnológico (Funtec) e o Programa de Financiamento a Pequenas e Médias Empresas (Fipeme). O primeiro se voltava ao desenvolvimento tecnológico, por meio de apoio a cursos de pós-graduação para a formação de técnicos qualificados em ciências exatas e o apoio à pesquisa técnico-científica.¹⁸ O segundo serviu para disseminar o apoio do BNDES, passando a contar com toda uma rede de agentes financeiros repassadores de recursos, principalmente às pequenas e médias empresas.¹⁹

Dentro do escopo de apoio a pequenas e médias empresas, conforme já relatado, o BNDES criou a subsidiária Agência Especial de Financiamento Industrial (FINAME), para viabilizar a compra de máquinas e equipamentos de fabricação nacional, mediante repasse a agentes financeiros, procurando não só estimular a modernização do parque industrial local, como também consolidar os produtores de máquinas e equipamentos existentes no mercado.

16 Foram criadas as empresas Eletrobrás, Rede Ferroviária Federal e Siderbrás, respectivamente.

17 O BNDES possibilitou o desenvolvimento de pesquisas no Centro Técnico Aeroespacial (CTA), do Ministério da Aeronáutica, que se tornou o embrião da Embraer.

18 O Funtec sofreu alterações em sua forma inicial para acompanhar a evolução tecnológica global, de modo a torná-la acessível às empresas brasileiras. Atualmente, o apoio ao desenvolvimento tecnológico vai desde a disponibilidade de financiamento até a participação acionária direta em empresas tecnológicas.

19 O apoio a pequenas e médias empresas foi diversificado no BNDES e atualmente conta com diversos programas, além do FINAME Automático.

No período pós-1974, frente à crise do petróleo²⁰ e motivado pela alteração da política do governo, consolidada no II PND (Plano Nacional de Desenvolvimento) e baseada na substituição de importações, o BNDES voltou-se para o desenvolvimento da indústria de base.

Em relação a essa indústria, os setores mais financiados foram o de bens de capital e o de matérias-primas, tais como minerais e minérios, fertilizantes, cimento, celulose e papel, além de produtos químicos e petroquímicos. Esse novo panorama serviu para proporcionar a existência de grandes empresas privadas nacionais.

Seguindo essa diretriz, ainda em 1974 o BNDES passou a contribuir para o desenvolvimento econômico do país por meio da constituição de três novas subsidiárias,²¹ quais sejam, a Mecânica Brasileira S.A. (Embramec), a Insumos Básicos S.A. Financiamentos e Participações (Fibase) e a Investimentos Brasileiros S.A. (Ibrasa), voltadas à capitalização de empresas nacionais.

Ou seja, o Banco valeu-se de outras formas de apoio financeiro às empresas, como a realização de aportes de capital e a aquisição de participação acionária, para incentivar o crescimento e o fortalecimento das companhias sem aumentar suas obrigações financeiras e o pagamento de juros.

Evidentemente, marcado sempre pelo seu caráter pioneiro e inovador e preocupado com o desenvolvimento econômico sustentado, o BNDES não deixou de lado a preocupação com o meio ambiente, firmando em 1976 um convênio com a Secretaria Especial de Meio Ambiente em que aliava o apoio ao desenvolvimento com a consciência ambiental.

Com a criação do Finsocial em 1982, o BNDES procurou conciliar o desenvolvimento econômico com a preocupação social. Assim, nos projetos apoiados pelo Finsocial, havia o pré-questionamento, pelo Banco, dos usos e das fontes, por ser a entidade responsável pela gestão e pelo cadastramento do pessoal beneficiário de baixa renda. Isto é, havia critérios bem definidos de análise da aplicação do montante financiado.

20 *Cabe frisar que o BNDES foi elemento importante também na promoção do Proálcool, de forma a motivar a utilização de combustível alternativo diante da alta do preço da gasolina.*

21 *Em 1982, o BNDES criou a BNDESPAR (BNDES Participações S.A.), reunindo essas três subsidiárias.*

Em 1984, o BNDES passa a ser gestor do Fundo da Marinha Mercante (FMM), instituído pelo Decreto-Lei 2.035, de 21 de junho de 1983, de modo que passou a financiar a compra de navios e a exportação de embarcações por parte dos estaleiros.

Em meados da década de 1980, o Banco alterou sua política de atuação, dando mais prioridade ao financiamento que proporcionasse maior competitividade das empresas brasileiras na economia global, e sensibilizou capitais privados para investir em serviços públicos.²²

É nesse contexto que se insere a questão do papel do Estado na economia, com o BNDES intervindo no processo de privatização de algumas empresas públicas. A primeira privatização foi a da Companhia Nacional de Tecidos Nova América, em 1987.

A experiência adquirida nas privatizações realizadas pelo Banco tornou-o apto a participar, inclusive, do processo de privatização de empresas estatais em que não detinha participação acionária.

Na década de 1990, foram aprofundados como diretrizes do BNDES a política industrial, o apoio ao comércio exterior e a participação ativa no processo de privatização.

No campo da política industrial, o BNDES passou a conceder financiamentos voltados à implantação, expansão e capacitação tecnológica, além de estimular processos de fusão, incorporação ou aquisição de empresas para aumentar a competitividade.

No apoio ao comércio exterior, destacou-se a atuação do Banco como agência de crédito oficial à exportação, nos mesmos moldes do Eximbank dos Estados Unidos. A FINAME definiu dois programas capazes de permitir que a indústria nacional de bens de capital acessasse o mercado externo, quais sejam, o Pré-Embarque e o Pós-Embarque, sendo o primeiro destinado a financiar a produção e o segundo direcionado à comercialização de bens de indústrias brasileiras, mediante a concessão de financiamento ao impor-

22 Pinheiro e Giambiagi (2000, p. 20-22) citam que nas décadas de 1970 e 1980, considerada a primeira fase de privatização, a maior parte das empresas era tida como subsidiárias do BNDES, pois o Banco havia se tornado acionista voluntariamente ou em virtude do não-pagamento dos empréstimos concedidos.

tador (*buyer credit*) ou ao exportador, por meio de desconto de títulos de crédito (*supplier credit*).

Quanto à participação no processo de privatização,²³ ao lado das modificações constitucionais que acabaram com os monopólios estatais nas áreas de petróleo, gás e telecomunicações, o BNDES foi nomeado gestor do Fundo Nacional de Desestatização, por meio da Lei 8.031/90, para dar continuidade ao II PND.

Pinheiro (1999, p. 178) destaca que, até 1996, o setor privado estava quase ausente dos setores de infra-estrutura no Brasil, com exceção dos serviços de transporte rodoviário, o que sofreu radical alteração. Ao final de 1998, os investidores privados controlavam todo o setor de telecomunicações e ferrovias, os maiores portos do país, algumas de suas principais rodovias, dois terços da distribuição e grande parte da geração de eletricidade e uma parcela pequena mas crescente do setor de água e saneamento.²⁴

Para a nova década que se aproximava, o BNDES definiu como prioridades no Plano Estratégico 2000-2005: *a*) o apoio ao desenvolvimento e à implementação de novos produtos que possam atrair recursos (humanos e financeiros) para o fortalecimento do mercado; *b*) o desenvolvimento da indústria de fundos fechados no país; e *c*) o apoio a pequenas e médias empresas através de capital de risco.

O fortalecimento do mercado de capitais também foi considerado elemento crucial. Em 2002, foram lançados dois programas voltados ao desenvolvimento desse mercado. O primeiro, denominado Programa de Incentivo à Adoção de Práticas de Governança Corporativa, visava à adesão a princípios de governança corporativa pelas empresas brasileiras. O segundo, chamado de Programa de Apoio à Emissão de Títulos Corporativos, objetivava o

23 Márcio Fortes, então presidente do BNDES, declarou: "A privatização não era, de fato, uma política central. Era a necessidade que o BNDES tinha, em primeiro lugar, de gerar recursos a partir de seus ativos; em segundo lugar, de obter liquidez para suas atividades normais; e, em terceiro lugar, porque sua administração interna estava sendo fortemente prejudicada pelo acúmulo de tarefas gerenciais necessárias nas atividades diárias, pois era o proprietário ou acionista majoritário de mais de 25 empresas de grande complexidade" [Fortes (1994)].

24 Pinheiro e Giambiagi (2000, p. 16) afirmam que a privatização foi essencial para sustentar o Plano Real, função que continuará a desempenhar em menor escala nos próximos anos. As grandes privatizações de 1997/98 permitiram ao Brasil atrair significativos investimentos externos diretos, o que ajudou a financiar o grande déficit em conta corrente e a impedir que a dívida pública fugisse ao controle, apesar dos vultosos déficits públicos registrados desde 1995.

lançamento de valores mobiliários pelas empresas brasileiras como forma alternativa de prover recursos financeiros.

Ainda no âmbito do mercado de capitais, em 2004 a BNDESPAR lançou o PIBB – Fundo de Índice Brasil-50-Brasil Tracker, conhecido no mercado simplesmente como PIBB,²⁵ no valor total de R\$ 600 milhões.²⁶ Esse instrumento serviu como alternativa para a venda de parte de sua carteira de ações e, simultaneamente, como uma forma de democratizar o mercado de capitais, através da atração do investidor pessoa física.

Esse fundo busca refletir a *performance* do IBrX-50, por meio de sua composição em ações emitidas pelas companhias IBrX-50. As ações IBrX-50 são as 50 ações mais negociadas no mercado de ações da Bovespa. O Fundo PIBB é composto de 50 ações, emitidas por 44 companhias, envolvidas, principalmente, em atividades em oito diferentes setores da economia, dentre as quais cabe destacar a Petrobras, a Companhia Vale do Rio Doce e a Embraer.

A maior inovação do PIBB para atrair os investidores pessoas físicas consistia na possibilidade de recompra, pela BNDESPAR, até o limite de R\$ 25 mil por pessoa física, após o período de um ano, das cotas do Fundo PIBB pelo mesmo valor nominal pago no momento do lançamento.²⁷

Pela análise do mercado, o PIBB foi o novo produto financeiro que obteve maior *performance* no varejo nos últimos tempos, mesmo porque não utilizou recursos do FGTS, como foi o caso das operações já realizadas pela Petrobras e pela Companhia Vale do Rio Doce.

25 A Instrução CVM 359, de 29 de janeiro de 2002, dispõe sobre a criação de fundos de investimento em índices de mercado, sob a forma de condomínio aberto, visando refletir as variações e rentabilidade de determinado índice, em período indeterminado. Depende também de prévia autorização da Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

26 O PIBB (ou Papéis Índice Brasil Bovespa) poderia atingir até mais de R\$ 1 bilhão, mas o BNDES não aceitou a emissão de lote suplementar. Como os investidores pessoas físicas foram responsáveis pela aquisição de aproximadamente 50% das cotas do PIBB, cerca de R\$ 303 milhões, o restante foi adquirido pelos investidores de atacado, cuja procura chegou a até R\$ 1,6 bilhão, segundo o jornal Valor Econômico, de 26.7.04.

27 É necessário, no entanto, que as cotas estejam livres e desembaraçadas de quaisquer ônus, bem como não sejam alienadas a terceiros, de forma que o investidor possa abrir mão delas a qualquer tempo.

Desempenho e Posição Atual Recente

Com relação ao desempenho do BNDES, destaca-se que, no exercício de 2003, o Banco apresentou resultado positivo de cerca de R\$ 1 bilhão, o que representa cerca de 89% a mais que o resultado do exercício de 2002. Em 2004, o resultado positivo aumentou para R\$ 1,5 bilhão, superior em 44% ao obtido em 2003, constituindo o maior lucro nominal de sua história.

Por sua vez, os ativos totais somaram R\$ 164 bilhões, sendo 74,7% representados pela carteira bruta de financiamentos e repasses (sem provisão para risco de crédito). Com relação à carteira, a provisão para risco de crédito atingiu o correspondente a 3,68%.

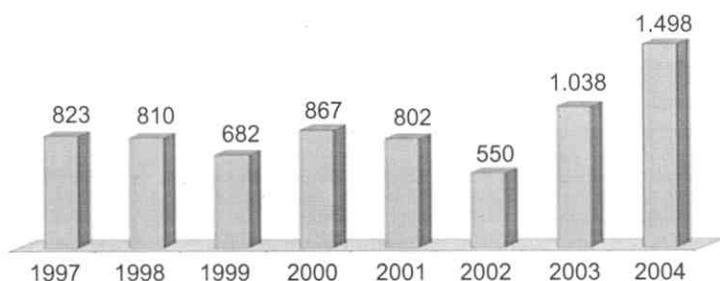
O Gráfico 1 mostra, ano a ano, o lucro líquido anual no período de 1997 a 2004.

Os desembolsos de 2003 chegaram a R\$ 33 bilhões, que, acrescidos dos recursos extraordinários liberados nos âmbitos do Programa Emergencial de Energia (repassados pelo Tesouro Nacional) e do Programa FAT Exportação, perfizeram o total de cerca de R\$ 35 bilhões. As liberações para as micro, pequenas e médias empresas contribuíram de forma expressiva para esse crescimento, abarcando 32% do total desembolsado (Gráfico 2).

Gráfico 1

BNDES: Lucro Líquido Anual – 1997/2004

(Em R\$ Milhões)

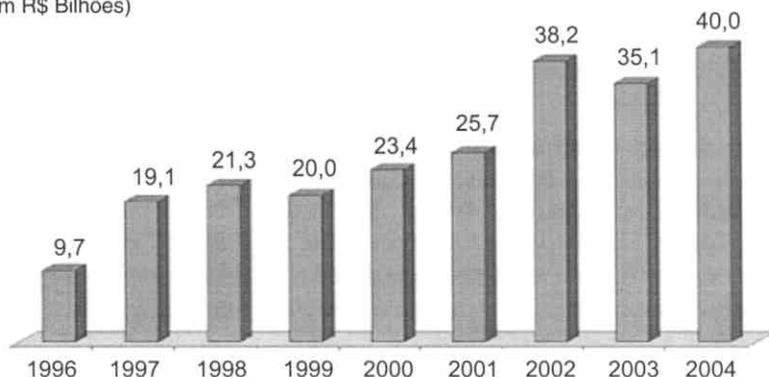


Fonte: BNDES.

Gráfico 2

Desembolsos do BNDES – 1996/2004

(Em R\$ Bilhões)



Fonte: BNDES.

Para 2005, algumas iniciativas foram destacadas como primordiais pelo BNDES, para contribuir para a retomada do crescimento, superar os gargalos que impedem o desenvolvimento e promover a inclusão social, tais como a recuperação e o desenvolvimento da infra-estrutura nacional, a modernização e a ampliação da estrutura produtiva, a promoção das exportações e o apoio às micro, pequenas e médias empresas.

Dentro dessa estratégia, o BNDES encontra potencial de crescimento tanto no apoio à constituição de parcerias público-privadas (PPPs)²⁸ quanto no apoio econômico para a viabilização dos arranjos produtivos locais (APLs).²⁹

As PPPs destinam-se essencialmente a projetos de infra-estrutura, que necessitam de vultoso volume de recursos para serem implementados, tais como nos setores rodoviário, ferroviário, portuário, energético e de aeroportos.

28 As PPPs foram aprovadas pela Lei 11.079/04, de 30.12.04. Resumidamente, estabelece-se que "parceria público-privada" é o contrato administrativo de concessão, na modalidade patrocinada ou administrativa".

29 Os arranjos produtivos locais consistem em "um fenômeno vinculado às economias de aglomeração, associadas à proximidade física das empresas fortemente ligadas entre si por fluxos de bens e serviços", tanto podendo "abranjer empresas de um único setor" como "incluir um grupamento de fornecedores de insumos, máquinas, materiais e serviços industriais, ou ainda ter em comum tecnologias semelhantes ou insumos" [Santos e Guarnieri (2000, p. 197)]. Um exemplo a ser citado: empresas-âncora da indústria aeronáutica em São José dos Campos.

Assim, à medida que se viabiliza a participação conjunta de capitais privado e público para a realização de grandes projetos, torna-se possível atender às necessidades do país em setores em que o Estado não teria condições de financiar sozinho, gerando, por fim, a promoção da integração nacional e o desenvolvimento econômico.

Dentre os setores de infra-estrutura que deverão consumir grande parte do orçamento de 2005, no montante de cerca de R\$ 60 bilhões, constam os de telecomunicações, logística e navegação, energia elétrica e petróleo e gás, além de fontes alternativas de energia. Busca-se, dessa forma, voltar ao patamar de crescimento registrado nas décadas de 1930 a 1980, na faixa de 7% ao ano, em média.

5. Conclusão

No decorrer do trabalho, foi analisada a atuação do BNDES na economia brasileira sob uma perspectiva histórica. A atuação do Banco objetivou, desde a sua criação, incentivar o desenvolvimento do país por meio da industrialização com base em empresas nacionais, privilegiando essencialmente os setores mais carentes de recursos à época.

Ao longo dos seus 52 anos de existência, o BNDES destacou-se como uma instituição pública voltada ao fomento e ao financiamento de longo prazo.

Os investimentos de longo prazo concedidos pelo Banco visavam sempre propulsionar o desenvolvimento econômico, seja pelo aumento do número de operações financiadas, seja pelo volume de recursos destinados à infra-estrutura, educação, saúde e energia.

Para tanto, o BNDES, em sua política de atuação, procurou também acomodar as inovações que surgem, tais como os arranjos produtivos locais e as parcerias público-privadas, com as condições e os termos de concessão de seus financiamentos.

Ademais, há a responsabilidade do Banco em desempenhar fielmente sua função precípua, devidamente aliada ao crescimento econômico do país, dado que grande parte dos seus recursos são provenientes do FAT.

A atuação do BNDES não deve ser somente direcionada a financiamentos e à aquisição de participação acionária de empresas de relevância nacional, mas também ao desenvolvimento de instrumentos que propiciem a inserção de empresas no mercado, através da redução de riscos de crédito, da atualização tecnológica, da adequação às legislações específicas existentes, da capacitação gerencial e do treinamento da mão-de-obra, de forma a projetá-las tanto no contexto nacional quanto no contexto internacional.

Portanto, vislumbram-se grandes desafios pela frente para o BNDES não só pelo robusto orçamento previsto para 2005, mas também pela busca incessante de desempenhar os objetivos que lhe foram traçados desde sua constituição, entre os quais reduzir as desigualdades econômicas regionais existentes num país com vasta extensão territorial e promover o desenvolvimento econômico em paralelo com a inclusão social.

Referências Bibliográficas

- ABRÃO, Nelson. *Direito bancário*. 7ª edição revista, atualizada e ampliada por Carlos Henrique Abrão; Rio de Janeiro: Saraiva, 2001.
- ANDREZO, Andréa Fernandes, LIMA, Iran Siqueira. *Mercado financeiro – aspectos históricos e conceituais*. 2ª edição; São Paulo: Thomson, 2002.
- ASSIS, José Carlos. *A chave do tesouro – anatomia dos escândalos financeiros no Brasil: 1974-1983*. 5ª edição; Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
- BAPTISTA, Luiz Olavo. *Os investimentos internacionais no direito comparado e brasileiro*. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 1998.
- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. *BNDES, 40 anos – um agente de mudanças*. Rio de Janeiro: BNDES, 1992.
- _____. *Relatório anual 2002*. Rio de Janeiro: BNDES, 2003.
- _____. *Demonstrações contábeis 2002*. Rio de Janeiro: BNDES, 2003.
- _____. Dois novos programas estimulam o desenvolvimento do mercado de capitais. *Informe BNDES*, Rio de Janeiro, BNDES, n. 166, dez. 2002-jan. 2003.
- BONELLI, Regis, PINHEIRO, Armando Castelar. O papel da poupança compulsória no financiamento do desenvolvimento: desafios para o BNDES. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 17-36, jun. 1994.

- CASTRO, Ana Célia (org.). *Desenvolvimento em debate – novos rumos do desenvolvimento no mundo*. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.
- COELHO, Ronaldo Cezar. *Setor financeiro: desenvolvimento e eficiência*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (Ibmecc), 1982.
- CORREA, Paulo Guilherme. Desenvolvimento econômico e mercado financeiro: considerações sobre o papel dos bancos públicos e implicações normativas. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 5, p. 235-246, jun. 1996.
- FORTES, Márcio. Integração competitiva e privatização. *Folha de S.Paulo*, 19 de outubro de 1994.
- FRISCHTAK, Cláudio Roberto, CAVALCANTI, Marco Antônio F. H. *As perspectivas do desenvolvimento brasileiro e o BNDES*. Apresentado no “Seminário Especial 50 Anos de Desenvolvimento: O Papel do BNDES e do Banco do Nordeste – 1952/2002”. Rio de Janeiro, set. 2002.
- GALVÊAS, Ernane. *Sistema financeiro e mercado de capitais*. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais (Ibmecc), 1985.
- GIAMBIAGI, Fábio, MOREIRA, Maurício Mesquita (orgs.). *A economia brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.
- HOBBSBAWM, Eric. *Era dos extremos – o breve século XX*. 2ª edição; São Paulo: Companhia das Letras, 2004.
- IEDI – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. *O papel do BNDES na nova política econômica*. Iedi, abr. 2003.
- MOSQUERA, Roberto Quiroga. *Tributação no mercado financeiro e de capitais*. São Paulo: Dialética, 1998.
- NUSDEO, Fábio. *Curso de economia – introdução ao direito econômico*. 3ª edição; São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2001.
- PINHEIRO, Armando Castelar. Privatizações no Brasil: por quê? Até onde? Até quando? In: GIAMBIAGI, Fábio, MOREIRA, Maurício Mesquita (orgs.). *A economia brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.
- PINHEIRO, Armando Castelar, FUKASAKU, Kiichiro (eds.). *A privatização no Brasil – o caso dos serviços de utilidade pública*. Rio de Janeiro: BNDES, 2000.
- PINHEIRO, Armando Castelar, GIAMBIAGI, Fábio. Os antecedentes macroeconômicos e a estrutura institucional da privatização no Brasil. In: PINHEIRO, Armando Castelar, FUKASAKU, Kiichiro (eds.). *A privatização no Brasil: o caso dos serviços de utilidade pública*. Rio de Janeiro: BNDES, 2000.

- PROCHNIK, Marta. Fontes de recursos do BNDES. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 143-180, dez. 1995.
- SANTOS, Ângela Martins, GUARNIERI, Lucimar. Características gerais do apoio a arranjos produtivos locais. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 12, p. 195-204, set. 2000.
- STUDART, Rogério. Estados, mercados e desenvolvimento: algumas considerações. In: *Brasil em desenvolvimento – ciclo de seminários 2003*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003.
- VIANNA, Sérgio Besserman. *A política econômica no segundo governo Vargas (1951-1954)*. 11º Prêmio BNDES de Economia. Rio de Janeiro: BNDES, 1987.



Parceria Público-Privada: Riscos e Mitigação de Riscos em Operações Estruturadas de Infra-Estrutura

LUIZ FERREIRA XAVIER BORGES
CESAR DAS NEVES*

RESUMO O objetivo deste texto é examinar os riscos em operações estruturadas de financiamento de investimentos de infra-estrutura em parceria público-privada no Brasil e suas possíveis mitigações sob o ponto de vista dos credores, abordando o nível federal.

ABSTRACT *This paper focuses a creditors approach to Brazilian PPP structured finance loan risks in infrastructure investments and its possible mitigations, considering the federal level.*

* Respectivamente, advogado do BNDES e professor da Uerj.

1. Introdução

A Lei 11.079, de 30.12.04, definiu juridicamente parceria público-privada (PPP) no Brasil como uma modalidade de contrato de concessão. Entretanto, essa parceria entre entes públicos e privados envolve um espectro mais amplo, pois existem exemplos, não abrangidos na lei, em que o setor privado financia o setor público (estradas de escoamento de soja no Mato Grosso) ou em que o setor público entra com sua prestação antecipadamente (Linha Amarela no Rio de Janeiro). Este texto fala de PPP em seu novo sentido legal e não em seu sentido mais amplo (econômico), dirigindo-se a um público menos conhecedor das tecnicidades do tema.

A idéia da PPP deve ser comparada à de um arrendamento mercantil ou *leasing*, em que o Estado apenas aluga um serviço que contratou para alguém prover (construir antes de operar, se necessário), que só é pago enquanto estiver sendo prestado a contento, sendo os bens envolvidos (em princípio) reversíveis ao poder concedente – modelo de um *built operate and transfer* (BOT) –, como já foi várias vezes comentado sobre o tema.

Sempre houve PPP no Brasil, especialmente em projetos assistenciais, no sentido da atuação privada mantida com recursos públicos. Talvez a denominação PPP devesse ter sido guardada para todo o gênero, buscando-se nomes próprios para cada uma de suas espécies, o que obrigará sempre um autor a explicar sobre que conceito pretende tratar. Para as operações de colaboração financeira dos agentes financeiros públicos, a PPP será apenas mais uma das muitas modalidades de apoio, não devendo alterar profundamente sua atuação, a partir das experiências com a concessão tradicional e com os instrumentos de *project finance*.

Combinando os dispositivos das Leis 8.987/95 (Concessões) e 11.079/04 (PPP), pode-se dizer que, quanto a serviços contratados a particulares pelo Estado (precedidos ou não de obra pública), existem agora quatro modalidades de contratos de concessão:

- a concessão comum ou tradicional calcada em receitas auto-suficientes e sem contrapartida do Estado (Lei 8.987/95);
- a concessão comum ou tradicional com contrapartida do Estado complementar à receita (não revogada na Lei 8.987/95);

- a concessão patrocinada (receita própria insuficiente) com contrapartida do Estado, complementar à receita; e
- a concessão administrativa sem outra receita que não a do Estado.

A matéria sobre concessões, seja a comum ou a PPP, deveria ser unificada, pelo menos do ponto de vista do risco de crédito e da estruturação das operações financeiras. O ideal seria que um mesmo órgão estatal tratasse de concessões comuns, patrocinadas ou administrativas, aproveitando em todas o conhecimento adquirido caso a caso. Uma concessão patrocinada pode prever sua evolução para uma situação em que seja dispensada a contrapartida do Estado, sem deixar de estar regulada pela lei de PPP, ainda que passe a ser auto-sustentável.

Este artigo busca cingir-se à nova definição legal, focando uma visão de risco de credores, e por isso aponta as disposições legais que tiveram por finalidade dar credibilidade à PPP, chamando a atenção para o porte e o volume de recursos envolvidos, os instrumentos de fiscalização institucionais, os valores mobiliários e as formas de atuação política direta. Como a PPP tem gerado muitas expectativas de poder ser, de fato, uma grande aliada do Estado em suas necessidades estratégicas, maximizando os recursos disponíveis, analisam-se as premissas para o seu sucesso: a *correta definição de seu objeto* e de sua *prioridade*; a *existência de interessados* nos dois lados e a *disponibilidade de recursos*; e a *possibilidade de formalização jurídica e financeira*. Depois de estudar os riscos envolvidos nessas operações e sua mitigação, procurou-se apontar os interesses mais importantes relativos aos credores e aos investidores. Além disso, o artigo trata ainda da regulamentação da PPP no Brasil, das suas premissas locais e internacionais, que devem ser conhecidas por todos os interessados, das partes que estarão envolvidas nesses projetos, da estruturação financeira e dos instrumentos jurídicos e contratuais adequados ao gerenciamento das operações de empréstimo e das negociações que minimizem riscos e potencializem investimentos.

2. Regulamentação da Lei de PPP

O que ocorreu no primeiro quadrimestre de 2005 permite supor que alguns estados sejam os primeiros a lançar seus editais de PPP, criando as bases das disputas judiciais e das estruturas financeiras a serem observadas no futuro. Esses primeiros projetos terão toda a atenção da sociedade e não têm muito espaço político para erros, embora a lógica seja que tenham as

menores mitigações, que só serão desenvolvidas com a experiência (“a primeira PPP nunca se esquece”).

O Decreto 5.385/05 regulou o órgão responsável pela PPP federal. O Comitê Gestor (CGP) guarda semelhança com outros órgãos de gestão colegiada existentes no Executivo brasileiro. É composto por representantes do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (coordenador e responsável pelo exame de mérito do projeto), do Ministério da Fazenda (responsável pelo exame da viabilidade fiscal, como a existência da margem de 1% da receita líquida corrente) e da Casa Civil da Presidência da República, podendo haver convite a órgão da área competente. As decisões serão por unanimidade e devem permitir que não haja contestações nos escalões inferiores do serviço público.

O CGP deverá emitir resoluções sobre diversas matérias, como a definição dos serviços prioritários em regime de PPP, aprovar o Plano de Parcerias Público-Privadas (PLP), disciplinar os procedimentos para contratação de PPP, autorizar a abertura do processo licitatório e aprovar o edital, bem como apreciar os relatórios de execução dos contratos e prestar contas ao Congresso Nacional e ao Tribunal de Contas da União. O acompanhamento e a fiscalização de cada licitação ficará a cargo dos ministérios e agências reguladoras pertinentes.

Pelo mesmo diploma legal foi criada, ainda, a Comissão Técnica das PPPs (CTP), composta por dois titulares e respectivos suplentes dos três órgãos do CGP, um titular e respectivo suplente dos Ministérios do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, dos Transportes, das Minas e Energia, da Integração Nacional e do Meio Ambiente, bem como um titular e respectivo suplente dos três maiores bancos federais (BNDES, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal), podendo ser convidados técnicos de órgãos da área competente envolvida. A CTP tem por atribuição subsidiar as decisões do CGP, devendo, entre outras prerrogativas, propor a definição dos serviços prioritários em regime de PPP, recomendar autorização para licitação, propor procedimentos para celebração de contratos e elaborar proposta de plano e minuta de relatório de acompanhamento de sua execução. Os trabalhos referentes a essas atividades terão como secretaria executiva a Assessoria Econômica do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

3. Premissas de uma PPP: Objetivo e Prioridade

A PPP em infra-estrutura aplica-se a contratos de prestação de serviços relacionados a projetos de investimento que atendam a interesses da administração pública, predefinidos como objeto de licitação de concessão. Nos editais e contratos serão identificadas as suas metas e as formas de medir sua realização. *Esses projetos somente serão classificáveis como PPP se não forem auto-sustentáveis e exigirem, necessariamente, o aporte total ou parcial de recursos orçamentários públicos, cujos pagamentos serão feitos exclusivamente em função do atendimento de indicadores acordados e contratados entre as partes (covenants).*

Essa redação da lei de PPP no Brasil eliminou o receio de que todas as concessões de serviços públicos só atrairiam interessados privados nessas novas bases, esvaziando as formas sem garantias do Estado. Também definiu o tamanho das operações ao limitar a PPP, no alcance da lei, a projetos iguais ou maiores que R\$ 20 milhões.

A Lei 11.079/04 classificou a PPP em dois tipos: *concessões patrocinadas* (estradas, por exemplo), para projetos em que exista contrapartida do poder público, e *concessões administrativas* (centros administrativos e presídios, por exemplo), para projetos em que o Estado seja o usuário direto ou indireto da concessão e responda exclusivamente pelo fluxo de pagamentos. A lei excluiu do regime de PPP os contratos de obras públicas, que continuam regidos pela Lei 8.666/93, e os contratos de concessão comum (auto-sustentáveis), que continuam regidos pelas Leis 8.987/95 e 9.047/95, as quais, entretanto, terão aplicação subsidiária nas operações de PPP.

No Brasil, a grande necessidade de realização de investimentos em infra-estrutura choca-se com a pouca disponibilidade de recursos públicos para efetuar desembolsos e as restrições fiscais e orçamentárias, como demonstra a *exigência federal de inclusão do projeto de PPP no Plano Plurianual (PPA) de 2004/07*. Essa necessidade explica as inovações da legislação e os cuidados para que não haja retrocessos.

Outra premissa, que vem sendo relegada a um segundo plano na discussão pública, embora presente entre os técnicos e operadores (que a compreendem por experiência), é a necessária revisão econômico-financeira dos projetos. Qualquer pessoa que tenha feito uma obra em casa sabe que ela não leva o tempo estimado nem se restringe ao custo previsto originalmente. Todos os projetos exigem um colchão de fontes para cobrir essa comple-

mentação e uma tolerância nos prazos para cobrir incertezas e imprevistos (foro de negociação). Essa premissa pode pressupor que haverá uma política de gestão dos contratos, compartilhada preferencialmente para a tomada de decisões e respostas rápidas a pedidos de excepcionalidade (*waiver*).

Outro ponto que necessita de esclarecimento é o uso por alguns do conceito de *private finance initiatives* (PFI). Trata-se da nomenclatura oficial na Grã-Bretanha, que inclui não só a PPP (sem auto-sustentação), como também as parcerias auto-sustentáveis (*project finance*). Aliás, a Lei 11.079/04, sobre PPP, restringiu estas últimas ao campo das grandes concessões de infra-estrutura, enquanto o conceito de PFI continua tendo um sentido mais genérico, mesmo para o caso de projetos sem auto-sustentação. No entanto, ele é mais abrangente e não representa um sinônimo de PPP.

Também vem sendo citada como vantagem da PPP o *value for money* (VFM), que, *grosso modo*, é a mensuração da diferença apurada entre o que seria fazer a mesma obra através do Estado ou de um particular contratado para assumir seus riscos e custos. É possível que possa existir uma agregação de valor mensurável nos projetos, mas isso tem de ser feito de forma quantitativa, como, por exemplo, comparando-se os custos entre concessionárias públicas e privadas. Note-se que isso não significa que a tarifa cobrada do usuário sairá automaticamente mais barata pelo uso de uma PPP.

Tomar como premissa que todas as obras do setor público são mais caras que as do setor privado não é uma verdade, especialmente com os inúmeros exemplos de obras entregues a concessionários privados paralisadas ou com superfaturamento apontado em tribunais de contas. Assim, o eventual VFM terá de ser verificado empiricamente caso a caso, pois depende da existência de real competição entre os construtores e da capacidade de fiscalização do Estado para não permitir uma sobrevalorização possível nesse tipo de obra.

Outra característica de economias emergentes é a insegurança quanto ao marco regulatório e ao controle de custos, sujeitos a crises cambiais com desvalorização da moeda nacional. Nesses dois casos a iniciativa privada tem instrumentos tanto de pressão parlamentar como financeiros de *hedge* de que o setor público não dispõe. Além disso, é preciso também relativizar algumas premissas aceitas como verdadeiras na literatura estrangeira sobre economias como a nossa [Al-Jayyousi (2003)]. Uma delas é a de que o envolvimento do setor privado através de PPP tende a trazer benefícios para a prestação de serviços públicos na mesma medida em que o setor público tende a ser ineficiente, pelas razões a seguir apresentadas:

- **Serviços públicos geridos por entes privados são mais questionados do que quando realizados por estatais em função da controvérsia sobre os interesses dos controladores** – Isso pode ser tomado como verdadeiro com base na experiência genérica, mas deve-se levar em consideração a imagem da concessionária e seu histórico. Também há concessionárias estrangeiras que mandam suas terceiras equipes para os países em desenvolvimento e querem simplesmente impor padrões da matriz de encanamentos ou de equipamentos que não condizem com a experiência ou cultura locais e insistem nisso até dobrarem os usuários ou serem expulsos por uma crise que extravasa sua competência. Arrogância também existe no setor privado.
- **O próprio governo fica mais à vontade para criticar e atuar contra uma operadora privada de serviços públicos do que contra uma estatal** – Também é uma verdade que deve ser relativizada onde não existir uma cultura de funcionários públicos estáveis e profissionais. Há exemplos de administrações de países e de unidades federadas ou confederadas em que é comum o fato de, por ocasião de uma mudança de governo, com a ascensão da oposição, haver uma verdadeira “caça às bruxas” sobre os projetos ou a gestão da administração anterior, com muito mais vigor do que haveria sobre uma concessionária privada.
- **Uma operadora privada tende a ter um grande incentivo para reduzir perdas e buscar ganhos de eficiência em função da sua lucratividade** – É uma aparente verdade, mas depende de como sejam o objeto da concessão e o sistema de cobrança. Há sistemas de abastecimento e saneamento que levam em consideração o volume de água disponibilizado, caso em que o desperdício pode ser até estimulado pela concessionária privada. O foco da premissa estaria errado, pois concessionárias privadas têm interesse em reduzir perdas de água *se* isso significar menores lucros.
- **Concessionárias privadas, especialmente estrangeiras, tendem a trazer mais tecnologia e inovações internacionais do que estatais** – Isso tanto parece ser verdadeiro ao senso comum que foi uma das justificativas usadas no Congresso para defender a PPP. Mas as companhias privadas de serviços públicos tendem a ter parcerias, às vezes internacionais, com fornecedores e fabricantes de suas matrizes (externas ou de unidades internas de uma federação), o que pode, ao contrário, colocá-las na contramão de inovações tecnológicas que afetem seus interesses globais.

Segundo a experiência coletada de outras culturas, os itens mais importantes para o sucesso de uma PPP seriam os seguintes [Demirag, Dubnick e Khadaroo (2004)]:

- **Capacidade do setor público** – É a definição dos termos do edital ou dos objetivos contratados que regerá o sucesso da concessão ou da parceria, sendo a qualidade das equipes públicas determinante para o sucesso do acompanhamento dos resultados da parceria. Por exemplo, o objeto do edital pode falar em medições de uso ou em qualidade do serviço disponibilizado, com resultados completamente diferentes, mesmo que para serviços semelhantes.
- **Envolvimento dos usuários de serviços públicos** – Nos países em que há instrumentos democráticos de aferição da satisfação da população, esse envolvimento tende a ter um significado muito maior do que naqueles em que houver uma classe política ou tecnocrata blindada em seus privilégios. É ele que definirá também a capacidade de reavaliação de procedimentos e decisões, desde que haja instrumentos legais que permitam que isso seja levado em consideração.
- **Arcabouço legal e institucional estável** – Qualquer projeto dessa natureza depende de um estudo de demanda, de sua capacidade em captar fontes de recursos e de sua viabilidade técnica. Para a primeira premissa, é preciso saber que parcela (ou totalidade) da população será atendida; para a segunda, é preciso definir a estabilidade de um fluxo de receita que remunerará capitais próprios ou de terceiros; e, para a terceira, é preciso estabelecer o que será feito no longo prazo, para que se possam determinar os custos e os investimentos necessários. Em qualquer desses casos, um arcabouço legal e institucional estável (regulatório inclusive) é fundamental.
- **Boa estrutura de governança corporativa** – Contratos de parceria implicam uma gestão compartilhada, até mesmo através de indicadores contratuais de obrigações de fazer e de não fazer (*covenants*), discussões sobre revisões técnicas, econômico-financeiras e políticas. Em qualquer caso há necessidade de se estar falando sobre quantificações conhecidas e aceitas por todas as partes, o que só é possível através de bons instrumentos de governança corporativa. Eles devem mesmo estar previstos nos contratos de parceria e ter terceiros certificadores de resultados e instrumentos de solução de conflitos (arbitragem etc.).
- **Processo licitatório aberto e universal** – Sem definições claras de objetivos, sem processos licitatórios transparentes e imparciais, bem como sem instrumentos de medição de resultados aceitos pelas partes envolvidas, haverá apenas uma formalização de acordos já existentes, sem VFM e sem ganhos para o Estado ou para a população.

4. Conciliação de Interesses e Disponibilidade de Recursos

Para interessar ao Estado a PPP deve proporcionar ao setor público alguma economia mensurável ou ganho identificado de eficiência, diante da alternativa de realização direta do investimento público, embora utilizando recursos orçamentários escassos. Caso contrário, corre o risco de se tornar apenas uma forma de deslocar gastos presentes para uma necessidade de fluxo de desembolsos futuros, sem discussão de mérito. *Uma PPP pode ser legal, mas não ter legitimidade perante a população, o que porá em risco a sua continuidade no longo prazo e aumentará o risco de crédito.* A PPP também *tem de interessar claramente aos contribuintes e aos consumidores para ter legitimidade.*

Estudos acadêmicos em países emergentes indicam a possibilidade de agregação de ganhos para o Estado pela redução da corrupção, quando se tratar de contratos de empreitada (*turnkey*), ou pelo valor agregado, quando da conclusão de obras que, de outra forma, não seriam terminadas ou seriam postergadas com custos para a sociedade. No caso brasileiro, a PPP senão é só uma opção, mas uma solução para a falta de opção, diante do contingenciamento de recursos obrigatório. Nesse caso, seria difícil aceitar o VFM, pois não há possibilidade real de fazer a mesma obra através do setor público.

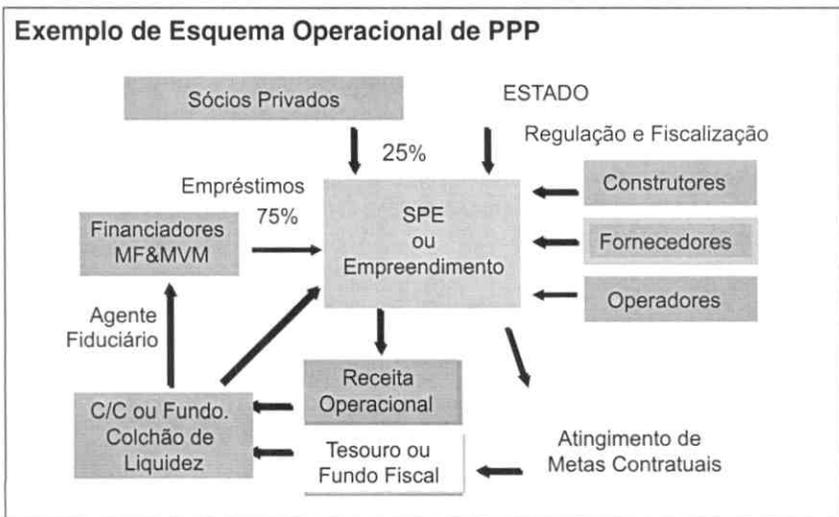
Outro conceito extensamente estudado na literatura acadêmica internacional sobre PPP é a *accountability*, que significa a assunção de responsabilidade, especialmente civil, administrativa e penal, pelo concessionário, que deve prestar contas de suas ações. Isso significa que só haverá ganhos para a sociedade quando houver responsabilização pelos atos referentes a um projeto que gerem perdas (abandono, superfaturamento etc.). Se houver impunidade, seja em obras públicas ou privadas, a discussão sobre vantagens da PPP torna-se acadêmica.

Nesse aspecto, a questão a estudar é se em uma PPP haverá maior cobrança sobre a sociedade de propósito específico (SPE), associada a questões de imagem, por exemplo. Há uma expectativa geral de que uma PPP será mais transparente porque estará submetida a regras de governança corporativa de sociedades empresariais, embora isso dependa da natureza do serviço, de seu caráter monopolista e da qualidade dos institutos da sociedade civil para acompanhar essas informações.

Entretanto, não se deve esperar mais transparência em termos absolutos, pois isso dependerá de como tiverem sido definidos os objetivos do projeto na licitação pública original. Uma PPP só pode atuar de acordo com seus limites legais e contratuais. Além disso, projetos públicos podem ser legais e terem legitimidade perante a maioria dos atendidos no momento de sua contratação e perderem legitimidade em função da forma de sua construção ou das cobranças de tarifas feitas pela concessionária.

Supondo que o projeto atenda a uma demanda real da população, isso também depende de quem a concessionária percebe como seu cliente: se o poder público ou seus cidadãos (cujos interesses nem sempre coincidem). Supondo que a concessionária perceba como cliente a população, essas parcerias tenderão a ser mais abertas a suas demandas, pois uma crise de legitimidade é reconhecida como risco.

A PPP para grandes projetos de infra-estrutura, tal como no caso dos participantes de um *project finance*, interessa a toda uma gama de agentes, entre os quais se destacam as empreiteiras, passando por consultoras, escritórios de assessoria (econômica, legal, técnica etc.) e, naturalmente, bancos e seguradoras. Entre os credores também podem ser listados os fundos de pensão de patrocinadores públicos ou privados e os fundos de investimento. *A atenção central deste texto está voltada para os riscos do crédito e para as formas de mitigação possíveis.*



Para que uma PPP consiga interessar ao setor privado e estruturar-se financeiramente, o parceiro privado exigirá que, além de lhe ser assegurado o retorno do capital investido (majoritariamente financiado por credores, como fica implícito na lei), também venha a gerar lucros ou sinergias mensuráveis (parcela que deve ser proporcional ao cumprimento das metas). Em contrapartida, será chamado a comprometer capital próprio, a garantir a implantação e a assumir endividamento de longo prazo através da SPE sob seu controle.

Como uma PPP não é auto-sustentável, as taxas de retorno não serão atrativas para um empresário privado, devendo o Estado cobrir a diferença até torná-las competitivas com outras atividades. Esse retorno pode se dar através de dividendos, pagamentos diretos ou ganhos em sua cadeia de produção, cobrindo toda gama de sinergias possíveis.

O setor privado, atento às oportunidades de negócio, tem se manifestado em diversos eventos promovidos desde 2003 através de seus órgãos e associações de classe setoriais. Esse envolvimento, já a partir da redação dos primeiros editais de licitação das concessões em regime de PPP, gerará negociações e propostas que afetarão a maneira como os investimentos em infra-estrutura são realizados no Brasil, pois os participantes dessas primeiras operações definirão o padrão futuro, se forem bem-sucedidos. Há questões que ainda exigem cautela nas minutas a serem redigidas, como a aplicação do poder discricionário para término ou pagamento do contrato de concessão, a absorção indireta pelo Estado de endividamentos em moedas estrangeiras e o limite de risco provido pela SPE diante de uma aplicação mais abrangente da desconsideração da personalidade jurídica.

A PPP interessa, em tese, aos fundos de pensão por poderem ofertar títulos de longo prazo que atendem à necessidade de pagamento de benefícios diferidos de acordo com a expectativa de vida de seus participantes. Aqui, entretanto, há que se observar o tripé de qualquer investimento privado: rentabilidade, segurança e liquidez. Uma garantia de fluxo de caixa regular e de longo prazo pode interessar aos fundos de pensão, mesmo com uma baixa rentabilidade (se houver segurança e liquidez). Assim, haverá mercado para empreiteiras interessadas na construção que venham a implantar o projeto e que poderão vender o controle da SPE operadora ou securitizar sua receita para fundos de pensão, depois da maturação de um pagamento estável pelo parceiro público.

Os fundos de pensão, especialmente os de patrocinadoras públicas, sabem que são a “noiva bonita” da PPP e usarão esse seu poder para escolher os

melhores projetos e com menor risco. Há um enorme receio entre os participantes (aposentados e ativos), manifestado em diversos eventos do setor, de que lhes sejam impingidos projetos políticos, embora pareça que, até agora, o governo federal vem atuando de forma a atraí-los mais pelas vantagens comerciais e pelas garantias de credibilidade criadas na lei.

Não se deve perder de vista que a PPP só funcionará se atrair os maiores fundos de pensão (todos com patrocinadoras estatais), a partir da compreensão de que eles necessitam de produtos de investimento de longo prazo para o pagamento do cálculo atuarial de benefícios, mas com segurança, para não se exporem a sanções da Secretaria de Previdência Complementar e a demandas judiciais, que podem atingir até as pessoas físicas dos gestores. As operações contratadas junto ao mercado com captação democratizada poderão ter como garantia contratual uma obrigação de compra (*put*) por parte de instituições financeiras públicas, as quais, caso honrado o contrato, deverão ser compensadas pelo governo.

A programação estratégica para a participação em projetos de infra-estrutura do porte aqui tratado tem um desenvolvimento de longo prazo, pois esses projetos a serem desenvolvidos iniciam seus estudos com meses ou anos de antecedência. Investidores institucionais escolhem seus objetivos em um ano, incluem recursos em seus orçamentos de investimento, contratam a estrutura das operações e só no ano seguinte desembolsam recursos. A estruturação financeira em particular também exige tempo. Essa visão, somada aos cuidados políticos dos primeiros editais, mostra que os resultados concretos em investimentos da nova legislação só devem aparecer em 2006.

Considerando-se, de forma otimista, que a confecção dos editais e a contratação da concessão devem tomar cerca de quatro meses, que a estruturação das operações de crédito devem levar, no mínimo, igual período e que há limitações às contratações pelo setor público nos seis meses anteriores a uma eleição, resta uma janela de alguns meses em 2006 para as primeiras PPPs.

Uma PPP exigirá prazos dilatados de planejamento, elaboração, implantação e operação, primeiramente no setor público e depois na negociação dos contratos de estruturação financeira e jurídica, para reduzir os riscos esperados (em alguns países chegaram a ser de seis a 10 anos para grandes projetos, considerando-se a resistência política). Isso não condiz com as esperanças que o tema hoje desperta e com a idéia de que a PPP possa se constituir em uma rápida panacéia. Sua complexidade de estruturação advém do fato de serem projetos de infra-estrutura, mas também de serem

estruturas jurídicas novas, talvez com grande resistência daqueles que se sintam eventualmente prejudicados. A definição de um cronograma de realização dos inúmeros passos deve ser um dos primeiros pontos a serem cuidados logo após a definição dos objetivos do setor público.

Como a PPP exige a prevalência do interesse público sobre o individual, seu primeiro passo é a *definição precisa pelo órgão gestor estatal criado por instrumento legislativo dos objetivos a serem alcançados pela administração pública, seguindo-se a escolha da forma mais eficiente para atendê-los*. O detalhamento do caminho crítico dos pagamentos pelo fundo garantidor e a definição do gestor desse fundo não haviam sido feitos até abril de 2005. Vários estados e municípios ainda estavam em fase de discussão legislativa sobre a PPP em sua esfera de competência ou mesmo em estágio até mais incipiente. Entretanto, a urgência desses debates reflete a necessidade de investimentos que esse instrumento parece oferecer.

Uma definição política de resultados rápidos sugeriria ao Poder Executivo sua aplicação mais imediata em projetos já existentes (como é o caso da rodovia MG-050), em que a concessão de exploração a particulares permitiria liberar recursos que estariam comprometidos, economizando na diferença entre o valor orçado originalmente e aquele obtido pela licitação por menor contraprestação do Estado. Essa não é a tendência dominante nos entes públicos envolvidos, que querem a PPP para obras novas e urgentes.

5. Possibilidade de Estruturação Financeira

Há uma semelhança entre a estruturação financeira de uma PPP e de um *project finance* (em que a análise centra-se mais no fluxo de caixa positivo do projeto) no comprometimento efetivo das partes em agirem em conjunto e estarem dispostas a montar sofisticadas estruturas para a obtenção das metas pretendidas (“todos no mesmo barco”). São elementos comuns a segregação através de SPEs, a securitização da receita futura em títulos que possam ser negociados, o foco em infra-estrutura com as regras das concessões (quando aplicáveis) e as técnicas de diluição e mitigação de risco, calcadas em contratos e seus eventos (*covenants*).

Usando as experiências com *project finance* em infra-estrutura, pode-se genericamente dizer que o mercado financeiro considerará a (“bancabilidade” da) PPP como de alto risco, pela necessidade de grande volume de recursos durante a longa fase de implantação, que exige financiamentos e garantias corporativos, pelo risco regulatório durante a operação do serviço,

que pode alterar os custos, e pelo risco político da inadimplência da contrapartida do setor público, que pode frustrar a receita esperada.

A percepção de que o risco em PPP e sua mitigação possuem uma forte base legal e a relutância dos bancos privados têm levado os grandes escritórios de advocacia brasileiros a desprezar a mera assessoria às consultorias para tentar assumir a posição de estruturadores das operações junto ao setor público, repetindo um processo que ocorreu no ciclo final das privatizações no governo passado.

Sem a utilização de instrumentos inovadores de crédito do mercado financeiro e de capitais, os parceiros privados provavelmente procurarão os bancos públicos, como o BNDES, a CEF, o BNB, o BRDE e o BB, com o objetivo de solicitar colaboração financeira para os investimentos de maior porte, repetindo-se os percalços encontrados na utilização de *project finances* (negociações demoradas e caras no planejamento e na implantação). Nesse ponto, a lei criou uma possível situação de conflito de interesses, pois definirá como gestor do fundo garantidor das parcerias um banco federal, em que necessariamente haverá busca de colaboração financeira pelas SPÉs, exigindo boas normas de segregação de interesses (*chinese wall*).

Assim, pode-se presumir que, devido ao risco, os agentes financeiros e investidores interessados tendam a exigir múltiplas fontes para o projeto (*multisourcing*, com bancos, seguradoras e instrumentos de mercado de capitais) através de múltiplos agentes financeiros (sindicalização por meio de consórcio) e utilização de governança corporativa (agentes fiduciários e contas centralizadoras de recebíveis) por terceiros (*stakeholders*), que permita acompanhamento estrito da evolução do empreendimento.

As regras prudenciais do Banco Central exigem que os agentes financeiros diretos ou indiretos só assumam obrigações em função da qualidade de suas carteiras. Ao risco existente somar-se-á o risco do projeto (SPE) para definir o limite de crédito a ser oferecido pelos agentes financeiros. Não parece estar havendo um movimento de participação ativa dos bancos privados nesse primeiro momento, ao contrário do que ocorreu em *project finances* de telecomunicações, logística e energia na década passada.

Como nos *project finances*, a participação do capital de terceiros pode chegar a 80% das fontes, reduzindo o risco do capital próprio e estimulando os empreendedores. Para evitar que todo o risco seja assumido pelos agentes financeiros públicos e pelos fundos de pensão de patrocinador estatal, há um

limite de 80% para essas fontes (90% em áreas mais pobres). Essa foi uma definição política tomada no Congresso, em função de os patrocinadores públicos de fundos de pensão, que têm *status* de entidades fechadas de natureza privada, poderem vir a sofrer pressão para cobrir um fundo deficitário em função de uma PPP malsucedida.

A experiência internacional cita a necessidade da existência de um mercado de capitais maduro como um dos fatores de sucesso da PPP. Isso permitiria o uso de instrumentos financeiros criados sob medida, como operações de securitização dos créditos contra o setor público para divisão do risco com investidores institucionais e captação através de instrumentos de democratização do capital (por exemplo, com o lançamento pela SPE de debêntures conversíveis, lastreadas pelos recebíveis do projeto). O uso de direito de compra (*call*) e de obrigação de compra (*put*) pode vir a tornar-se um instrumento fundamental para garantir um direito de saída que ajudaria a atrair os fundos de pensão e outros investidores de peso.

Também é importante a existência de um mercado de seguros sofisticado e complexo para mitigação de riscos. Como o mercado brasileiro de produtos securitários é estreito, as apólices são transacionadas caso a caso, encarecendo as operações, o que torna necessário uma negociação com as seguradoras para desenvolver produtos com a finalidade de mitigar os riscos já encontrados em *project finance*. Os mercados de capitais e de seguros são dois fatores de mitigação de riscos que devem, ainda, ser desenvolvidos no Brasil.

A PPP deve caminhar para formas mais próximas a um *project finance*, na medida em que a lei permite a divisão com o Estado dos ganhos na repactuação futura de empréstimos e no incremento de receitas próprias do projeto (prêmio de sucesso, superlucro etc.). O uso de estruturas de *project finance* pode exigir, para mitigar o risco de gestão, uma estrutura contratual complexa e um compromisso total com a transparência na gestão, baseado em um claro sistema de governança corporativa e balanços auditados, indicando a necessidade de contratar terceiros para certificar com credibilidade os eventos contratuais.

Também no caso da estruturação da operação, ao contrário de instrumentos de financiamento de longo prazo únicos, os agentes financeiros deverão utilizar empréstimos-ponte, com garantias de ativos estranhos ao projeto, durante a fase de implantação, para migrar para empréstimos de longo prazo apenas na fase de operação, calcados em sua receita.

6. Formalização Jurídica

A constitucionalidade do modelo está baseada no artigo 175, parágrafo único, da Constituição Federal, que permite que lei específica trate de detalhes de concessões de serviços públicos, o que se encaixa perfeitamente como concessão patrocinada. Já a concessão administrativa, que será composta por serviços prestados à administração, é desconsiderada por uma corrente de juristas como concessão, devendo ser definida como prestação de serviços privados, cobertos por outros artigos da Constituição que permitem esse contrato (artigo 28, por exemplo). Para o Direito, chamar ou não de concessão não é importante, mas sim a natureza do contrato.

Essa discussão tem por base o argumento de que a concessão administrativa estaria fraudando princípios da existência de outros servidores próprios do Estado ou usurpando suas funções. A resposta a esse questionamento pode ser encontrada no parágrafo terceiro do artigo 4º da Lei de PPP, que determina a indelegabilidade das atividades de Estado. Assim, somente a hotelaria de escolas, hospitais e presídios poderia ser objeto de PPP, mas não as funções em que haja servidores públicos (médicos, professores e agentes penitenciários).

Outra dúvida de natureza constitucional estaria ligada ao dispositivo contido no artigo 163 da Constituição Federal, que exige lei complementar para as garantias de PPP de que trata a Lei 11.079/04, que é uma lei ordinária. A resposta é que a Lei de PPP apenas explicita a Lei de Responsabilidade Fiscal (Lei Complementar 191/95) e a garantia é exercida por um fundo privado.

A última questão constitucional aqui examinada diz respeito ao exame do que é norma geral, aplicável em todo o território nacional, e do que não é (Adin 927, RS), podendo ser disposto de forma diferente em legislação de outro ente da federação. Isso é importante diante das limitações criadas na lei para dar credibilidade à obrigação do Estado, como os limites de 1% da receita líquida corrente no valor de R\$ 20 milhões para o projeto. Esse é um tema em que se necessita de cautela, sendo melhor aguardar uma manifestação do Judiciário. Entretanto, mesmo que haja declaração de inconstitucionalidade, ela só será aplicável aos outros entes federados, não havendo redução do texto da Lei 11.079/04.

Esse limite de R\$ 20 milhões, segundo o exame das discussões no Legislativo, foi adicionado para impedir que pequenos serviços, como limpeza, manutenção e segurança, fossem abrangidos pela PPP, pois devem continuar

a ser regidos pelo limite de cinco anos da Lei 8.666/93. Mesmo assim, tal limite não foi expresso sobre o fato de se referir ao investimento inicial necessário ou a todos os desembolsos na vigência dos eventuais 35 anos do contrato, o que deixa margem a dúvidas.

Um dos primeiros aspectos jurídicos a serem analisados está relacionado à natureza dos contratos. Há uma incorporação de normas de Direito Público em contratos de Direito Privado (com os agentes financeiros incluindo a vontade social do Estado em empréstimos bancários, por exemplo) e uma visão privada (econômica) em contratos que devem ser regidos pelo Direito Público (solução de conflitos por arbitragem de terceiros, por exemplo).

O estudo da Lei de PPP deve ser inserido no contexto das transformações sobre o papel do Estado. Há vários pontos em que existe concorrência entre a Lei 11.079/04 e as Leis 8.666/93 e 8.987/95. Alguns merecem destaque, embora ainda não haja uma resposta definitiva para vários deles.

O *projeto básico* exigido pela Lei 8.987/95 é necessário em PPP? Embora haja juristas que defendam essa obrigatoriedade, o veto presidencial a dispositivo expresso sobre a matéria na Lei 11.079/04 e as discussões no Congresso permitem aceitar que ele não seja obrigatório, cabendo a cada licitante incorporar as vantagens tecnológicas que julgar convenientes.

A previsão de *inversão das fases de habilitação e exame de propostas* já possuía antecedentes na legislação, mas pouco conhecidos. Isso, entretanto, não impedirá o adjudicante de sofrer contestação administrativa e judicial em sua habilitação.

A previsão de *saneamento de falhas* durante a licitação foi uma boa inovação, que teve um precedente na hipótese de diligência já prevista na Lei 8.666/93, mas o seu limite deverá ser objeto de regulamentação mais detalhada. Prevalendo os princípios da boa-fé e da eficiência, a comissão de licitação deverá examinar os casos de sua aplicação. Por exemplo, não é admissível a entrega de um envelope quase vazio quanto à documentação exigida com a esperança de atendê-la mais tarde.

As normas da lei sobre *arbitragem* e, conseqüentemente, sobre *jurisdição* trazem uma discussão bastante complexa. Há uma corrente de juristas que entende que, como o interesse público é indisponível e segue o princípio da legalidade, a arbitragem pode ser aceita para um interesse público secundário (meios para a prestação de um serviço de saúde, por exemplo), mas

não para um primário (atendimento médico), que teria de ser submetido ao Judiciário. Tal interpretação pode dificultar a PPP até que se defina onde está essa fronteira caso a caso. No outro extremo, há juristas que entendem que a exigência de a arbitragem ser no Brasil e em português (o que foi uma solução de compromisso obtida no Congresso para permitir a previsão da arbitragem) viola o princípio constitucional da proporcionalidade, devendo ser declarada inconstitucional. Note-se que, se necessário, nada impede que seja usada outra língua, *também*. Além disso, pode-se argumentar que o fato de a arbitragem ser feita no Brasil até facilita a sua executabilidade.

Há a interpretação de que a arbitragem é um método de solução amigável de conflitos e a ela não se aplica o conceito de exigência de exame jurisdicional, pois não há renúncia. O Código de Processo Civil permite preestabelecer um critério para a solução de conflitos emergentes, e a Lei 8.987/95 tem previsão de solução amigável de conflitos, sempre buscando o acordo que melhor atender ao interesse público.

O *Fundo Garantidor* de PPP (FGP) foi um instrumento criado para evitar, dentro de seus limites de manter o fluxo de caixa, o uso de precatórios para os pagamentos exigidos. Entretanto, há também uma corrente de juristas que entendem ser ele inconstitucional, pois significa não respeitar a isonomia na ordem de pagamentos da União. Embora de natureza privada, pertence à União e será gerido por um agente financeiro estatal federal. *Há, pois, que, para defendê-lo, reconhecer que ele tem personalidade jurídica própria, através da interpretação da lei que lhe dá todas as características de uma sociedade estatal: administração própria, natureza privada, patrimônio, direitos e deveres próprios.*

O ideal seria ter usado a sistemática (permitida para outros entes da federação) de uma companhia de ativos que tem personalidade jurídica própria e estaria sob o amparo do artigo 173 da Constituição Federal quanto aos precatórios. A rejeição do uso dessa companhia de ativos, segundo a discussão no Congresso, foi motivada pela dificuldade política (partidária, talvez) de montar sua diretoria e, principalmente, pela possibilidade de extinção de estatais por lei (gerando insegurança para a garantia), caso em que seus ativos seriam revertidos para a União. O FGP só poderá ser extinto quando acabadas as obrigações dos contratos garantidos.

A possibilidade de os credores terem o direito de acesso ao controle da SPE (*step-in-rights*), em caso de insucesso do projeto, foi uma interessante novidade jurídica para a segurança dos agentes financeiros. O fato de não existir previsão legal anterior permite supor que ocorrerão demorados

questionamentos judiciais até que haja jurisprudência firmada. Entretanto, a assunção pelos credores pode ser defendida com base no interesse público na conclusão ou operação do produto ou serviço.

A caracterização do evento que permitirá a assunção do controle é um ponto ainda carente de boa definição legal em nosso Direito. Pode-se estudar o uso de uma *golden share* ou de um acordo de acionistas, mas será preciso delimitar com clareza no estatuto da SPE os assuntos para os quais os direitos decorrentes da *golden share* ou regulados nos acordos de acionistas poderiam ser utilizados para esse fim. Outros instrumentos úteis seriam o usufruto e a propriedade fiduciária de ações, também previstos na lei de sociedades por ações.

Outro ponto não percebido na discussão pública é o real interesse dos agentes financeiros públicos em exercer esse acesso ao controle, que, historicamente, é visto como uma solução cômoda para o empresário inadimplente (“toma que o filho é teu”). Embora possa vir a ser um importante elemento de negociação na recuperação de crédito, isso deve ser encarado com cautela, pela extensão de responsabilidade em um empreendimento com problemas à luz da aplicação judicial da teoria da desconsideração da pessoa jurídica.

A mitigação do risco operacional exige clareza na definição das metas que o governo quer acompanhar e a forma de sua medição, pois essas metas também serão transcritas nos instrumentos de empréstimo como eventos geradores de suspensão ou resolução de obrigações. O contrato pode permitir um período para sanar o descumprimento das metas, caso elas não tenham sido atingidas integralmente, para só depois haver a suspensão dos pagamentos, mas em qualquer caso deve estabelecer a quem cabe a responsabilidade (parceiro público ou privado) em caso de interrupção do fluxo de receita necessário ao pagamento dos empréstimos captados para o investimento. O fundo garantidor (fiduciário) ou a companhia de ativos poderão representar um colchão de liquidez para problemas conjunturais com os recebíveis por um período que não comprometa a viabilidade operacional do empreendimento, funcionando menos como um instrumento de recuperação de crédito.

A uniformização dos contratos nos diversos setores em que serão utilizados, concentrados no órgão gestor e constituindo um arquivo único, esclareceria boa parte das dúvidas na redação dos contratos e reduziria o risco de diferentes interpretações dos contratos de PPP. Deve-se procurar alguma uniformidade na defesa em juízo de questionamentos sobre contratos de

PPP, pois a jurisprudência em uma ação contra um município pode afetar estados e União pelo entendimento em tribunais superiores. Os grandes escritórios de advocacia têm rápida difusão de precedentes judiciais na busca de clientes, o que não ocorre entre os setores jurídicos dos diferentes entes da federação. A padronização de instrumentos legais também permitiria um maior acesso dos órgãos da sociedade civil e um fácil manuseio para os futuros estudos acadêmicos.

Alguns instrumentos já utilizados podem ser úteis. O seguro-garantia de implantação, bancado pelo patrocinador privado ou pelo construtor, é a melhor forma de mitigação do risco de conclusão de obra. As contas centralizadoras e pagadoras de recebíveis (*escrow accounts*) podem receber diretamente os empenhos de pagamento tal como previsto em lei, desde que haja também previsão contratual entre os interessados. Os contratos de *leasing* oferecem algum conforto aos credores por manterem a propriedade dos bens financiados em suas mãos.

Também não existe ainda uma modelagem perfeita de garantias para a PPP, exigindo flexibilidade e criatividade dos credores para encontrar formas de mitigação do risco de mercado e, especialmente, político. Recursos de agências multilaterais podem funcionar até certo limite, pois costumam requerer garantia soberana do país. Os agentes financeiros provavelmente exigirão que o risco residual seja dos sócios, se as metas acertadas contratualmente não tiverem sido atingidas e o parceiro público interromper os pagamentos, deixando a SPE sem condições de solvência imediata e de continuação do contrato.

Assim, um desafio primordial consiste em identificar quando e se a responsabilidade dos parceiros privados será solidária ou não. A lógica técnica de garantir a consecução do interesse público exigiria a previsão de responsabilidade solidária, dada pelos parceiros privados pela conclusão e operação do projeto. Essa definição, contudo, é contratual e estabelecida individualmente na ausência de lei específica, exigindo criatividade para não inviabilizar o modelo.

7. Riscos do Modelo e Respectiva Mitigação

Credibilidade

É um fator-chave em toda parceria, especialmente em projetos de longo prazo. A credibilidade quanto à disponibilidade de recursos anuais para

complementação da receita será o fator crítico da implantação da PPP no Brasil, devido à existência de exemplos históricos de quebra de regras contratuais.

A Lei de PPP tratou com rigor a questão da credibilidade na disponibilidade de recursos anuais para complementação da receita. As despesas com projetos de PPP terão de constar dos orçamentos federal, estadual ou municipal, demonstrando que não estão sujeitas ao contingenciamento. Há várias previsões na Lei 11.079/04 para a PPP no âmbito federal que visam atender à credibilidade necessária para atrair investidores e parceiros privados:

- a comprovação do respeito a um limite geral de comprometimento de 1% da receita líquida corrente da União (excluídas as sociedades de controle público federais para existência de margem à licitação de uma PPP);
- os estados e os municípios que não observarem igual limitação estarão impedidos de receber transferências voluntárias da União;
- a existência do FGP (administrado por agente financeiro público), em que a União está autorizada a subscrever R\$ 6 bilhões, que funcionarão como um colchão de liquidez para cobrir impedimentos ocasionais da contrapartida do Estado; e
- as licitações de PPP atenderão às disposições da lei e, supletivamente, das leis de licitações e de concessões.

A Lei de Responsabilidade Fiscal é uma grande aliada prevista na Lei de PPP para restaurar essa credibilidade, permitindo que investimentos relativos à PPP automaticamente constem do orçamento federal, estadual ou municipal. Sua flexibilização poderá ferir mortalmente a PPP.

Outra observação prende-se à esfera de poder em que é executado o processo. Existem processos demandantes de recursos tanto no âmbito federal como estadual e, mesmo, municipal, embora estes últimos sejam os que têm maior dificuldade em atender às limitações, como o valor mínimo. Os processos podem ser completamente diferentes, dependendo da esfera de competência ou mesmo dos sucessivos programas em diferentes governos, em uma mesma esfera legal. A eventual incapacidade das equipes de técnicos públicos para elaborar o edital e acompanhar o contrato de prestação de serviços também pode contribuir para enfraquecer a credibilidade da PPP.

A PPP exige um longo período de negociações e de maturação dos acordos, o que, em geral, não é percebido ou bem recebido por todos os interessados. Tal como no *project finance*, deverá haver um ganho no tempo com a curva de aprendizado, sentida pelas partes privadas e pelos diferentes entes do setor estatal. Também os períodos de operação devem ser compatíveis com o retorno desejado, e os procedimentos de pagamento terão de ser necessariamente adequados a essa condicionante.

Falta jurisprudência em institutos do novo Código Civil, que podem ajudar a PPP, como no caso do direito de superfície. *Toda ausência de certeza será vista como risco* pelos parceiros privados e pelos investidores em títulos decorrentes de PPP, assim como, também, será levada em consideração pelos interessados na parceria *a credibilidade do marco regulatório e de sua operacionalização no longo prazo*. A falta de definições sobre o poder concedente pode deixar de fora da PPP boa parte de projetos de saneamento, que têm um perfil que se encaixa muito bem nesse modelo.

Solução de Conflitos

Uma das condições de sucesso da PPP está em que o método definido para a solução de eventuais controvérsias não pode interromper a execução do projeto, que deve ser rápida e segura (condições normalmente não atendidas pelas lides no Judiciário), induzindo (não obrigatoriamente) ao uso de arbitragem, mediação e conciliação, dentro ou fora das agências reguladoras. Os projetos iniciais e politicamente mais sensíveis não podem estar sujeitos a longas paralisações, como as que ocorrem por força de lides judiciais.

Quanto a esse aspecto de solução de conflitos, há correntes de juristas que têm dúvidas quanto à submissão do Estado e de suas controladas ao arbitramento, dependendo de análise caso a caso. A permissão clara e definida de acesso ao juízo arbitral, não só pelo Judiciário, mas também pelos órgãos de fiscalização, como o Tribunal de Contas, poderia permitir alguma mitigação desse risco, uma vez definidos os casos em que se poderia lançar mão dessa forma de solução de conflitos em contratos. A prevalência do interesse público nessa matéria pode amadurecer a aceitação do juízo arbitral em termos de PPP, mesmo no caso de utilização de organismos internacionais, desde que sejam atendidas as exigências mínimas de nossa legislação. É interessante notar que a Lei 11.079/04 exige que a arbitragem seja feita no Brasil e em português, mas não veda a aplicação de legislação estrangeira na interpretação do contrato.

A utilização desses instrumentos mais sofisticados costuma demandar que as equipes dos representantes do Estado, responsáveis pelo planejamento e acompanhamento de uma PPP, sejam especializadas, multidisciplinares e próximas à fonte de poder político, o que representa uma flexibilidade não muito comum no setor público. Elas devem também mesclar técnicos experientes (análise) com novatos, que serão responsáveis pelo acompanhamento. Os bancos, como o BNDES, têm a vantagem de conhecer o ambiente setorial de infra-estrutura e de possuir equipes de análise e acompanhamento com essas características.

Transparência

Além de solidez macroeconômica, a PPP necessita de estabilidade (não imutabilidade), clareza e transparência do marco regulatório estatal, o que leva à discussão sobre o papel das agências reguladoras setoriais. Também deve ser levada em consideração a forma de operação do marco regulatório, que não deve ser hostil aos interesses de qualquer das partes envolvidas. Deve ser estudada a hipótese de as situações de conflito serem remetidas às formas de solução negociada nas agências reguladoras quanto a matérias de Estado, como a comprovação do cumprimento das metas, desde que haja terceiros qualificados para avaliação independente, podendo as matérias de cunho econômico-financeiro ser levadas a arbitramento extrajudicial, uma vez que a lei expressamente permite o seu uso.

Outra condição para a PPP é a transparência não só do objetivo final do contrato, como das sucessivas metas a serem observadas e das condições em que serão medidas, eventualmente auditadas por terceiros independentes. Essa condição, no âmbito público, exige a observância de responsabilidade fiscal e amplo acompanhamento pelos órgãos competentes. No âmbito privado, a PPP agrega-se à discussão sobre a efetividade de instrumentos de segregação de risco e de securitização, sendo essenciais boas práticas de mercado e, especialmente, de governança corporativa para a participação dos fundos de pensão. Há aí um amplo espaço para a fiscalização pela sociedade civil através de ONGs, de fundações ou mesmo de setores da academia.

A transparência deverá ser exigida nos instrumentos contratuais, e seu acompanhamento pode ser remetido a agentes fiduciários (*trustees*), que permanecerão responsáveis mesmo em caso de reciclagem dos títulos creditórios ou de venda da posição em mercado secundário. Para que haja transparência e igual oportunidade entre os interessados, os credores públi-

cos devem comunicar publicamente, antes das licitações de concessões em bases de PPP, as condições de obtenção de colaboração financeira para o vencedor, permitindo que o poder concedente venha a desqualificá-lo diante da impossibilidade de atendimento das exigências desses credores.

Riscos

Seguindo os padrões internacionais mais importantes de adequação (“bancabilidade”) das operações de financiamento estruturado, na perspectiva de um banco comercial com atuação global como financiador, estruturador e assessor financeiro, as questões mais importantes relativas a riscos seriam:.

- mitigação de *risco político* (relacionado ao risco do país ou soberano, bem como ao risco legal);
- mitigação de *riscos de construção* (seguros-garantia de construção ou seguros de caso fortuito e de força maior, existentes também na fase de operação);
- mitigação de *risco cambial* e de outros *riscos financeiros*;
- mitigação de *risco comercial* (boa percepção do mercado em relação aos compradores ou usuários do serviço (*off-takers*)); e
- mitigação de *risco operacional* (incluindo riscos de fornecimento de insumos).

Naturalmente, o item mais importante aqui é a previsibilidade do fluxo de caixa, que normalmente está relacionada aos riscos comercial e financeiro, mas que, numa PPP, também se refere ao risco político. Embora todos, além de identificados nos relatórios de análise e de acompanhamento, exijam alguma forma de mitigação, um deles deverá ser tratado de modo especial.

8. Risco do País (ou Soberano)

O risco soberano ou do país envolve aspectos políticos (credibilidade na estabilidade em uma mudança de poder), de moeda ou de câmbio (moratória ou limitações para transferências para o exterior), regulatórios (setorial, ambiental, de concentração econômica etc.) e legal (estudado aqui em separado). É também conhecido, em termos jurídicos, como Risco de Atos de Império ou Atos de Poder do Príncipe, quando interfere em relações

privadas já pactuadas, como no caso de um confisco ou de um programa de racionamento obrigatório.

O risco soberano quanto ao câmbio, por exemplo, pode apresentar-se através de decisões políticas de controle de câmbio em função de problemas de ataques especulativos, embargos, boicotes econômicos ou atos de guerra. Isso normalmente leva ao não pagamento de dívidas do país aos credores externos ou à interrupção das remessas de divisas devidas por força do comércio exterior, afetando fortemente a política do país de captação de divisas em moedas fortes. Um projeto pode ser até inviabilizado por esse motivo, quando decide pela captação de moedas fortes ou depende de exportação para sua receita.

O risco político pode ser assumido pelos sócios da SPE ou pelos financiadores. Há mesmo várias agências multilaterais, empresas e fontes governamentais que oferecem seguros contra riscos políticos, com a cobertura e o montante variando no tempo, segundo condições de mercado. Geralmente, as taxas são altas e o montante disponível a ser assegurado é limitado. A securitização dos recebíveis associados aos contratos de venda da produção de petróleo e gás natural pelos países em desenvolvimento é um exemplo de assunção de risco político pelos compradores desses papéis.

O risco soberano também atinge diferentes entes dentro de uma mesma federação, como é o caso do Brasil. Embora seja menor o risco de limitações à transferência quando os recursos para o projeto são tomados junto a bancos locais, ainda existirão riscos regulatórios se houver diferentes instâncias estaduais ou municipais (o que acontece em casos ambientais no Brasil). Mesmo assim, supõe-se que esses agentes financeiros locais sofreriam financeiramente menos ou teriam outras formas de ressarcimento se o projeto vier a ser impedido de liquidar sua dívida devido à expropriação de seus ativos. Esse risco também pode ser mitigado tomando-se os recursos financeiros para o projeto junto ao Banco Mundial, ao Banco Interamericano de Desenvolvimento ou a outro órgão multilateral de financiamento, os quais ou possuem poder de retaliação ou possuem subsidiárias que cobrem o risco político para países em desenvolvimento.

9. Modelo

A exemplo das operações de *project finance*, o modelo de uma operação completa de PPP poderia ser composto pelo desenho a seguir apresentado.

Os agentes financeiros estatais devem ser os provedores de recursos de longo prazo para os empréstimos aos projetos e, por isso, devem montar programas de apoio aos vencedores das licitações, com condições públicas financeiras e não-financeiras, desde que os adjudicantes atendam às condições necessárias para a contratação ou que lhes tenha sido exigido um enquadramento prévio na fase de habilitação. Deve ser exigida em cada licitação a comprovação de que os candidatos tenham um quadro de fontes confiável através de manifestação expressa dos futuros financiadores.

O contrato de concessão deve prever o objeto, esclarecendo se a exigência refere-se a alguma medida quantitativa (volume de tráfego, por exemplo) ou à disponibilidade do serviço (condições de tráfego, por exemplo). A parte mais importante, no que se refere ao financiamento, serão os indicadores de recebimento do serviço e de pagamento (das contraprestações, na concessão patrocinada), que também serão parte integrante dos empréstimos.

As hipóteses de extinção da concessão também devem estar claras, como, por exemplo:

- aditivo ao termo contratual (redução de prazo);
- encampação, ou seja, retomada da concessão, pelo poder concedente por motivo de interesse público, mediante lei específica;
- caducidade;
- rescisão;
- anulação da concessão; e
- falência ou extinção da concessionária.

Após a assinatura do contrato de concessão com o poder público, os instrumentos financeiros com registro público (quando exigido) a serem firmados poderiam ser os seguintes:

- um *contrato de mútuo ou abertura de crédito* da concessionária com um ou mais bancos repassadores, unidos por meio de *contrato de consórcio* ou contrato intercredores (independentes), para o empréstimo-ponte, destinado ao financiamento da implantação (incluindo investimentos anteriores à contratação) em bases corporativas (com garantias de fora do projeto);

- um eventual *contrato de abertura de crédito* entre um agente financeiro público e os agentes financeiros repassadores, prévio a todas essas estruturas;
- um *contrato direto* de financiamento de investimentos com o agente financeiro público com fontes de longo prazo e um ou mais *contratos de financiamento mediante repasse* do(s) banco(s) repassador(es), sob a forma de *mútuo de longo prazo*, para quitar o empréstimo-ponte, quando atendidos os eventos necessários, e também de abertura de crédito de longo prazo para financiar a operação, sempre com normas de governança corporativa, formalizando cláusulas de conforto para os credores (*covenants*) através de indicadores que se constituiriam em eventos contratuais;
- para o financiamento de longo prazo, deveria haver um *novo contrato de consórcio* ou intercredores dos agentes financeiros e *contratos acessórios* de cobrança, depósito, mandato e outras avenças para a constituição das contas centralizadoras e das contas que eventualmente serviam como colchão de liquidez; e
- contratos acessórios de seguros-garantia de construção e de *performance*, por exemplo.

10. Pacote de Mitigação de Riscos

Será parte integrante de todos os contratos um pacote de garantias e de mitigação de riscos composto por várias obrigações em favor dos agentes financeiros a serem assumidas pela concessionária ou por seus sócios, como, por exemplo:

- caução das receitas da concessionária;
- propriedade fiduciária dos equipamentos comprados;
- cessão de indenização por rescisão contratual;
- cessão de indenizações por sinistro;
- conta reserva;
- contrato de caução das ações;
- contrato de retenção de ação e recursos de projeto;

- contrato de cessão de direitos de término antecipado;
- contrato de garantia de término antecipado;
- outras garantias.

Esses contratos de cobrança, depósito, mandato e outras avenças (ou outro nome que lhes seja atribuído) teriam diferentes condições contratuais, refletindo a negociação entre as partes e descaracterizando a hipótese de um contrato de adesão. Eles podiam reter toda a receita da concessionária ou apenas parte dela em uma conta centralizadora de recebíveis, e os recursos retidos poderiam ser de gestão livre pelos bancos ou de gestão condicionada a alguma forma de inadimplemento.

Em todos os casos haveria um único banco por contrato representando o papel de *agente fiduciário (trustee)* dessa operação, podendo participar da operação também como credor. Os valores depositados teriam necessariamente que prover as despesas ordinárias da SPE, como salários, tributos, operação e manutenção, mais o serviço da dívida. Sendo insuficiente, deve haver acesso ao colchão de liquidez, formado através de aplicações financeiras vinculadas ou através de acesso ao fundo garantidor ou à companhia de ativos, se houver.

A título de exemplo de uma garantia de recebíveis, podemos supor que as receitas da concessão e os pagamentos do parceiro público serão depositados diretamente nas *escrow accounts*, contas correntes mantidas na instituição financeira depositária e que estarão disponíveis aos administradores da concessionária apenas para movimentação nos termos dos contratos. Uma vez depositados, os recursos na conta corrente são sequencialmente (*waterfall*) usados para honrar os compromissos operacionais e financeiros da concessionária, da seguinte forma: *a*) subtraem-se os desembolsos operacionais, cujo montante encontra-se contratualmente estipulado (podendo haver um teto); *b*) subtraem-se, em seguida, os desembolsos financeiros aos credores e fornecedores; *c*) provisiona-se, eventualmente, uma reserva para contingências futuras na conta reserva do serviço da dívida; *d*) a última prioridade, dependente totalmente da *performance* dos administradores da concessão em atingir os indicadores pactuados, é a conta de investimentos, que vai receber o caixa gerado internamente para a execução dos investimentos, além de empréstimos-ponte provenientes de terceiros a fim de complementar o montante necessário para os investimentos programados; e *e*) as sobras de caixa permanecem em conta corrente específica.

A interrupção dos pagamentos a partir de *d* pelo parceiro público em virtude de inadimplência não-financeira servirá, nas condições e prazos pactuados, para o acesso ao controle e a substituição dos administradores da SPE.

A concessionária e seus sócios deverão assumir um contrato de cessão de direitos de término antecipado (*termination compensation assignment agreement*), estabelecendo a cessão, em favor dos financiadores para quitação das obrigações financeiras pendentes, de toda e qualquer indenização que lhes venha a ser paga, decorrente da rescisão antecipada do contrato de concessão, seja por motivos de interesse público, seja por culpa da concessionária ou do poder concedente.

As obrigações dos contratos podem ainda prever estipulações (*covenants*), como, por exemplo:

- impedimento quanto à contratação de qualquer dívida sênior adicional, exceto para fazer frente a mudanças no plano de investimentos (*changing orders*), até o limite fixado no contrato;
- permissão para contratação de dívida subordinada, desde que esteja vinculada à execução do plano de investimentos aprovado pelos principais credores; e
- impedimento quanto à contratação de outros tipos de dívida, acima de um limite estipulado no contrato.

Pode haver um contrato de penhor de ações (*share pledge agreement*), representado pela garantia oferecida pelos sócios de ações na companhia, para garantir o pagamento do empréstimo e de seus encargos. A utilização desse instrumento por parte dos financiadores pode se dar de duas maneiras distintas:

- venda de ações no mercado, visando gerar os recursos necessários ao pagamento da dívida; e
- entrada dos financiadores como acionistas da concessionária, com o objetivo de promover reestruturações necessárias à sua recuperação.

Os sócios da SPE também deverão assinar um contrato de retenção de recursos do projeto (*project funds retention agreement*), que estabelecerá as responsabilidades dos acionistas quanto aos fundos necessários à cobertura de custos adicionais dos investimentos ou de operação e manutenção, bem

como da deficiência de geração de caixa, até a complementação do projeto e a forma como os fundos serão utilizados pela concessionária.

Finalmente, os sócios da SPE poderão ser chamados a comprometer-se em um contrato de garantia de término antecipado (*termination compensation deficiency guarantee agreement*), que estabelece a sua responsabilidade em prover aos financiadores fundos necessários à cobertura de eventuais saldos devedores remanescentes dos financiamentos, após a aplicação da indenização, em situações específicas, como rescisão por mútuo acordo entre a concessionária e o poder concedente, sem a anuência dos financiadores, ou rescisão em virtude de descumprimento do contrato de concessão pela concessionária.

11. Empréstimos-Ponte

Os empréstimos-ponte, contratados para a implantação física da concessionária, não devem conter garantia de recebíveis ou adiantar os indicadores futuros do serviço a ser prestado, por cobrirem somente a fase de implantação, em que não há receita, mas exigirão a previsão de cláusulas de *performance (covenants)* relativas à obra, se houver. Seu quadro de usos e fontes seria mais simples e sujeito às naturais adaptações de projetos de empresas novas.

O instrumento de análise dos empréstimos-ponte seria a verificação de *risco corporativo* (garantidos por ativos externos ao projeto e por solidariedade de terceiros). Do ponto de vista jurídico, os empréstimos-ponte são contratos principais e independentes, não podendo ser considerados como pré-contratos (como no caso de uma promessa de subscrição de valores mobiliários).

Os empréstimos-ponte atenderiam à prioridade estratégica de iniciar logo os investimentos das concessionárias, de modo que pudessem atingir as metas exigidas pelo contrato de concessão. Da mesma forma, dariam tempo para que fossem analisados os projetos para a concessão dos empréstimos de longo prazo, permitindo o levantamento mais completo e o estudo dos dados da concessão. A tomada de decisão e a formalização do apoio poderiam ser feitas sem pressão e em bases mais confortáveis para os credores. Entretanto, por representarem uma segregação de risco para a fase de implantação, podem gerar impasses em caso de a análise não recomendar a contratação do empréstimo de longo prazo e exigir a quitação do empréstimo-ponte. Os investimentos complementares da implantação já na fase de

operação seriam incluídos nos contratos do pacote maior da estruturação, que incluiria uma operação direta com o agente financeiro público e os repasses através de seus agentes.

Os empréstimos-ponte teriam a função operacional de permitir compatibilizar a urgência dos investimentos com os prazos prudenciais de análise de operações de longo prazo, especialmente diante das janelas de contratação determinadas pela legislação eleitoral. Com base nas operações no exterior, um plano de negócios em infra-estrutura pode ser posto em operação em dois anos, presumindo-se, assim, em dois anos o processo interno dos patrocinadores da decisão de investir até a sua implementação completa.

Dependendo do setor, haverá estudos e gastos na fase preliminar para determinar se uma implantação pode ser feita de forma modular e qual o tamanho das áreas (que podem ser gigantescas), sendo que o uso dos recursos dos bancos só estaria disponível a partir do início do prazo de utilização dos contratos, o qual duraria o tempo determinado no cronograma de execução física do projeto. Essa hipótese de uma PPP modular está prevista na lei e pode ser feita por meio de diferentes subcréditos em um mesmo contrato ou por meio de vários contratos.

Os dados estudados indicam que a análise de uma operação de longo prazo através de agentes financeiros públicos poderia durar mais tempo em um projeto novo, da entrada da carta-consulta até a primeira liberação, o que aumentaria a necessidade de outras fontes para as concessionárias. Essa avaliação do tempo de exame do plano de negócio ajuda a explicar o uso dos empréstimos-ponte, em que a análise pode ser feita rapidamente e em bases corporativas por um ou mais agentes financeiros, tomadores do risco. Ela explica também por que o agente financeiro público envolvido com os objetivos da PPP poderia, através de suas linhas de crédito usuais, oferecer uma rápida resposta à necessidade de cobrir imediatamente as vendas correlatas dos fornecedores domésticos de insumos e de equipamentos.

Como o empréstimo-ponte cobriria apenas as despesas iniciais de implantação até a finalização do projeto definitivo de financiamento de longo prazo da concessionária, supõe-se que ele poderia vir a ser aditado mais de uma vez para sua prorrogação, indicando as futuras dificuldades em sua estruturação definitiva ou atrasos na implantação, se confirmados os problemas negociais comuns em operações estruturadas mais sofisticadas.

Todos os empréstimos-ponte, assim como os contratos de longo prazo, trariam as obrigações tradicionais constantes de cláusulas-padrão incluídas

em todas as operações apoiadas por agentes financeiros públicos (“Disposições Aplicáveis aos Contratos”, publicadas no *Diário Oficial*), apresentando cláusulas tais como:

- participação de terceiros como intervenientes no próprio instrumento contratual;
- vinculação dos recursos emprestados a um objeto de implantação de infra-estrutura;
- utilização somente de moeda nacional;
- disponibilização do crédito após serem cumpridas as condições suspensivas expressas;
- utilização, por exemplo, da Taxa de Juros de Longo Prazo como taxa básica, calculada antes do *spread* básico e de risco, com possibilidade de capitalização ao principal acima de certo limite;
- pagamento de uma comissão de reserva de crédito sobre os valores não utilizados;
- amortização em prestações, normalmente mensais ou trimestrais, conforme o caso;
- definição da garantia, constituída no mesmo instrumento ou em documento separado;
- definição das obrigações da(s) beneficiária(s) e do(s) interveniente(s), controladores ou garantidores;
- cláusulas de condição de eficácia, conforme aplicação caso a caso; e
- normas sobre inadimplemento, multas e liquidação antecipada do contrato.

Para realizar os investimentos em implantação, ampliação ou modernização dos serviços, as concessionárias poderiam vir a exigir parceria dos fornecedores de equipamentos, materiais e serviços para com os riscos ou as obrigações decorrentes do projeto. O eventual financiamento das instalações para o parque fabril doméstico do fornecedor dessas concessionárias também poderia ser feito pelos agentes financeiros públicos, com condições financeiras e garantias que tornariam as operações em pauta mais interessantes ainda para o país.

Como os empréstimos-ponte financiariam apenas os gastos em materiais e equipamentos nacionais e os associados à instalação e montagem, seria necessário definir previamente o índice de nacionalização, transferindo o financiamento dos investimentos em importados para as agências de fomento à exportação, de forma a aumentar a opção de fontes do projeto.

Os empréstimos-ponte, através de operações indiretas, teriam prazo total de acordo com o cronograma de execução físico-financeiro do projeto a ser negociado entre o agente financeiro e a empresa. O acompanhamento da correta aplicação dos recursos seria feito pelos bancos credores, de forma que os projetos venham a atingir os índices de nacionalização preconizados quando da análise dos pleitos das empresas, bem como sejam cumpridas as demais obrigações pactuadas.

O débito relativo ao empréstimo-ponte poderia ser quitado escrituralmente quando da contratação do empréstimo de longo prazo, desde que o beneficiário tivesse sido enquadrado nas normas pertinentes. O evento que caracterizará o fim da fase de implantação da PPP será, no mínimo, o início da contraprestação pelo Estado, após aceitar o serviço.

Assim, algumas das características do *project finance* usadas no Brasil, como a divisão do crédito entre as fases de implantação e de operação, bem como a pluralidade de credores e a gestão dos recebíveis através de contas centralizadoras, poderiam permitir o imediato início dos financiamentos da construção do projeto, o que faria coincidir os interesses das concessionárias, dos fabricantes e do próprio Estado.

12. Empréstimos de Longo Prazo

As operações de longo prazo poderiam ser analisadas não só com base em risco corporativo, mas também em um estudo mais detalhado do risco comercial (eventuais receitas e contraprestação estatal), refletido no fluxo de caixa do projeto. Elas começariam a ser liberadas logo após a contratação, pois os projetos já estariam implantados, provavelmente pela quitação dos investimentos já feitos e financiados pelos empréstimos-ponte, permitindo o reembolso dos usos já realizados durante a análise. Os contratos de longo prazo trariam todas as características de operações-padrão sob a modalidade de abertura de crédito, apenas acrescidas das cláusulas de *project finance* aqui estudadas:

- previsão dos consórcios de agentes repassadores, se for o caso;
- normas de relacionamento com o líder e com os demais consorciados;
- compartilhamento de direitos e obrigações com os demais credores;
- criação das contas centralizadoras e vinculadas, com definição do agente fiduciário;
- fixação dos indicadores financeiros e técnicos (*covenants*) que serviriam como eventos de *performance* e de acompanhamento;
- contratação dos seguros exigidos pelo projeto;
- criação dos instrumentos de mitigação de risco (passivo ambiental, por exemplo) e de sua alteração pelos eventos contratuais, assim como pela previsão de utilização de valores mobiliários;
- hipóteses de acesso ao fundo garantidor ou à companhia de ativos;
- eventual tratamento dado ao prêmio de sucesso ou ao superlucro; e
- previsões referentes ao *step-in-rights* (usufruto ou da propriedade fiduciária de ações, por exemplo) e ao uso de mercado de capitais e transformação em companhia aberta.

Os indicadores financeiros definidos nos *covenants* como eventos para pagamentos devem ser calculados de forma conservadora, mas em comum acordo com as concessionárias, buscando as metas financeiras e não-financeiras exigidas pelo contrato de concessão.

Como já foi visto, há que se prever a possibilidade de prorrogações de empréstimos-ponte pela eventual dificuldade em fechar a estruturação dos financiamentos de longo prazo e, também, da excepcionalidade (*waiver*) a ser concedida pelo consórcio de bancos repassadores e pelo agente financeiro público com fontes de longo prazo, caso a caso, buscando um bom exercício de governança corporativa através de um grau elevado de gestão compartilhada.

A gestão dessas operações de PPP entre patrocinadores, Estado e credores deve guardar semelhança com os instrumentos de recuperação de crédito de empresas na lei que substituiu os ritos falimentares.

13. Características do Financiamento Corporativo e do *Project Finance* nos Contratos de Financiamento de PPP

Empiricamente, as características que poderão ser determinadas de acordo com o exame caso a caso nos contratos das concessionárias foram divididas pelas que são determinantes no financiamento corporativo, no *project finance* e nos aspectos que misturam partes de ambas. A escolha seria feita em função das condições do contrato de concessão (poder público) ofertadas pelos patrocinadores e em função da propensão ao risco dos agentes.

De forma sintética e utilizando os conceitos de Finnerty (1999, p. 25), são comparadas no Quadro 1 a seguir as características que determinariam um financiamento corporativo, mais usado no Brasil, e as que são predominantes em um *project finance*.

As operações podem também misturar características de financiamento corporativo e de *project finance*, segundo necessidades concretas das operações:

- mistura de garantias (fiança e recebíveis), com eventuais limites de valor ou de tempo de validade;
- acordos em caso de déficit de caixa para gestão compartilhada de crises, que evite o vencimento antecipado;
- gestão de responsabilidade exclusiva dos patrocinadores, mas com vetos de terceiros (*covenants* mais sofisticados e *waiver*);
- reforço do papel de agentes fiduciários e de auditores em vez de instrumentos mais permanentes de governança corporativa; e
- risco unilateral: ou um só credor ou um só patrocinador, mesmo usando bases de *project finance*.

A prática em *project finance* demonstrou que não há um modelo único a princípio, pois se trata de engenharia financeira a ser construída caso a caso.

As vantagens ou desvantagens numa PPP devem ser vistas sob a ótica de cada um dos participantes. Entretanto, para usar uma simplificação, os

Quadro 1

| COMPARAÇÃO | CORPORATE FINANCE | PROJECT FINANCE |
|-----------------------------|---|---|
| Organização | Sociedade com múltiplos projetos | SPE e credores com participação no risco e nos ganhos (prêmios) |
| Controle e Monitoramento | Ampla direito de gestão dos sócios e solidariedade residual | Algum compartilhamento de decisões e solidariedade limitada |
| Flexibilidade Financeira | Rapidez na contratação, dependendo das condições dos múltiplos projetos | Arranjos financeiros complexos e demorados, calcados no fluxo de caixa exclusivo do projeto |
| Fluxo de Caixa | Livre arbítrio dos sócios sobre dividendos ou reinvestimentos segundo decisões corporativas | Definições prévias sobre reinvestimento e subordinação de dividendos para honrar a dívida |
| Custos de Intermediação | Menos elevados ou desistência do projeto | Mais elevados pelo maior número de participantes e de monitoramento por terceiros |
| Contratos da Dívida | Contratos únicos cobrindo as fases de implantação e de operação, pelo menos como regra geral, com credor e devedor únicos (mais garantidores) | Contratos diferentes para cobrir as fases de implantação e de operação, quando haja um fluxo de caixa previsível, sob medida (<i>multisourcing</i>) |
| Capacidade de Endividamento | Alavancagem do projeto compromete a dos sócios; uso maior do mercado financeiro no Brasil | Dependência maior de comprometimento de fornecedores e financiadores e diluição de riscos via mercado de capitais (<i>securitização</i>) |
| Inadimplência | Pagamento ou execução judicial/extrajudicial da sociedade e dos sócios | Compartilhamento de perdas com credores e arbitragem e <i>step-in-rights</i> em caso de fracasso |
| Garantias | Ativos do projeto e de fora dele, bem como solidariedade de terceiros (<i>full recourse</i>) | Ativos do projeto e seus recebíveis (<i>non/limited recourse</i>) derivam da credibilidade a partir da operação |

Quadro 2

| VANTAGENS PARA | | |
|---|--|---|
| Patrocinador | Agente Financeiro | Estado |
| Aumentar a alavancagem financeira | Alocar riscos com solidariedade (limitada) entre todos os participantes e usar o acesso ao controle (<i>step-in-rights</i>) | Evitar o contingenciamento para investimentos (Banco Central e Secretaria do Tesouro Nacional) |
| Usar tratamento contábil distinto entre a SPE e a(s) patrocinadora(s) (<i>off balance sheet</i>) ou criar novo centro de custos (<i>off budget sheet</i>) | Obter maior transparência do projeto pela segregação em SPE de um único fluxo de caixa, com redução da assimetria de informações | Determinar os objetivos estratégicos mensuráveis e condicionantes do pagamento no contrato de concessão |
| Obter flexibilidade financeira e diversificação de risco para o grupo controlador da SPE (a PPP permite entrar em setores novos e monopolistas) | Obter maior previsibilidade de receita, associada à credibilidade da contrapartida, para tentar atrair investidores nacionais e internacionais e dar consistência ao projeto | Aumentar a atratividade para projetos de infra-estrutura necessários ao crescimento da economia |
| Substituir garantias tradicionais dos sócios por garantias de <i>performance</i> na fase operacional e dividir riscos com os credores | Obter alternativas ao uso das garantias reais e pessoais, desgastadas pela demora no Judiciário e pela baixa recuperação em execução ou falência | Permitir, através de concessões, que haja investimentos sem uso de receitas públicas e com geração de aumento de receita fiscal |
| Utilizar a maior transparência exigida pelo modelo como diferencial de mercado | Facilitar o acompanhamento do meio de pagamento (receita) através das <i>escrow accounts</i> e de contas garantidoras | Flexibilizar o uso de ativos públicos (BOT, BOO, BLT etc.) e contornar limitações da Lei 8.666 |
| Derivar o serviço da dívida exclusivamente do fluxo de caixa líquido do projeto ("todos no mesmo barco") | Monitorar a evolução do projeto e de sua receita através de <i>covenants</i> , possibilitando ação imediata em caso de não atendimento dos indicadores contratados | Permitir uma atuação mais livre das agências reguladoras, que não estarão fiscalizando entes estatais |
| Obter tolerância maior dos credores em caso de contratempos (<i>overrun</i> etc.) e de inadimplência | Permitir contornar os limites setoriais para bancos dos Acordos de Basiléia pelos consórcios de credores | Permitir salvaguardas pela inadimplência de metas da concessão e em caso de encampação |
| Permitir o uso de salvaguardas de direitos em caso de Atos de Império pelo poder público | Permitir ganhos adicionais pelos serviços de custódia e de liderança, a questão controversa da reciprocidade pedida pelos repassadores | Permitir o uso de instrumentos de Direito Privado como arbitragem e compartilhamento de perdas com credores |

Quadro 3

| DESVANTAGENS PARA | | |
|--|---|--|
| Patrocinador | Agente Financeiro | Estado |
| Dividir o poder com os outros participantes através de <i>joint-ventures</i> | Limitar a mitigação aos ativos do projeto, pela perda de garantias de terceiros | Perder poder operacional para uma SPE privada |
| Usar uma complexa estrutura contratual de mitigação de riscos em duas fases distintas: implantação e operação | Usar arranjos financeiros caros, complexos e demorados, que exigem estruturas internas próprias | Compartilhar algumas decisões com os outros participantes interessados em área de risco soberano |
| Monitorar a SPE através de gestão mista com terceiros (acordos de acionistas e similares), condicionando os dividendos à adimplência | Ter eventual solidariedade residual por vícios do projeto (ambientais, por exemplo), especialmente no caso de acesso ao controle | Exigir capacitação financeira do pessoal envolvido não só na concessão, como nas agências e nos órgãos de controle |
| Consumir muito tempo e recursos não só na estruturação, como no acompanhamento da operação | Exigir negociação sobre diferenças culturais e de objetivos com os outros participantes ao compartilhar a gestão corporativa na SPE | Atender a possíveis questionamentos pelos Tribunais de Contas ou pelo Judiciário, pouco afeitos às particularidades de uma PPP |
| Arcar com elevados custos de intermediação (legal e financeira) | Compartilhar decisões intercredores, reduzindo o arbítrio das administrações dos agentes financeiros | Enfrentar exposição política delicada nas agências reguladoras na gestão de tarifas públicas |
| Assumir compromissos quanto a práticas de governança corporativa, devido à multiplicidade de participantes | Não obter os resultados esperados com o uso de <i>off balance sheet</i> (como no caso Enron, que gerou exigência de mais ressalvas em balanço pela SEC, a CVM dos Estados Unidos) | Participar eventualmente de arbitragem de interesses, com desgaste político junto a operadoras ou consumidores |
| Reduzir o <i>rating</i> da operação pelo custo de mitigação da concentração de riscos para projetos estratégicos | Compartilhar custos relacionados aos riscos e às garantias, através de múltiplos participantes (<i>multisourcing</i>) | Suportar eventual desgaste de imagem em lides judiciais baseadas em contratos complexos em caso de fracasso do empreendimento |

Quadros 2 e 3 apresentam as características teóricas do *project finance* para os interesses dos três grupos mais importantes conforme o capítulo de desenvolvimento do tema: os investidores (especialmente o patrocinador), os agentes financeiros e o Estado.

14. Operações de Renda Variável

As operações tendem a se tornar mais fáceis ou mais difíceis de serem estruturadas em função da credibilidade do Estado, da rentabilidade, das garantias e da propensão dos interessados em investir. Diante de desconfiança existente no mercado, devem ser acionados imediatamente após a implantação os instrumentos de mitigação de risco por meio de governança corporativa (*covenants*), certificados por terceiros.

Uma SPE apoiada poderia ser obrigada contratualmente a constituir-se, imediatamente ou em prazo a ser definido, como companhia aberta, de modo a poder emitir valores mobiliários que facilitassem a captação de recursos via mercado de capitais. Poderia haver a emissão de *ações* a serem subscritas diretamente pelos investidores ou pelos fundos constituídos para tal. A participação acionária de estatais em SPE de PPP não é vedada, desde que minoritária, e pode vir a ser um instrumento importante na composição de fontes. A própria hipótese do acesso ao controle, prevista na lei, exige, entretanto, que haja uma política pública predefinida específica para o exercício de controle em concessionárias em regime de PPP.

Os instrumentos de mercado de capitais são a forma mais importante de participação dos fundos de pensão em SPE de PPP na Europa e devem ser estudados para adaptação à nossa realidade. Talvez pudesse haver negociação com os fundos de pensão para ouvi-los quanto à forma de participação que fosse do seu interesse, como, por exemplo, com o uso de mecanismos de reciclagem ou de formação de fundos de investimento em projetos de PPP, com a subscrição de quotas negociáveis e a gestão profissional independente.

A SPE pode emitir *debêntures* conversíveis a serem subscritas pelos agentes financeiros, que poderiam repassá-las ao mercado de acordo com o apetite de risco ou emitir cédulas pignoratícias dos recebíveis ou, ainda, lançar títulos próprios lastreados pelas operações de PPP. Poderia, ainda, haver emissão de debêntures permutáveis por outros títulos em carteira do grupo patrocinador. Uma hipótese de debêntures subordinadas só serviria para

financiamento dos próprios sócios. Em qualquer dos casos haveria condições de governança corporativa, cujos *covenants* guardariam semelhança com as condições descritas para as operações de renda fixa.

Os prazos de resgate poderiam ser compatíveis com os da concessão e poderia haver garantias corporativas de acordo com a análise de risco do mercado. Uma garantia de agência multilateral poderia viabilizar as séries emitidas. A remuneração teria de ser adaptada às exigências do mercado, com repactuações de acordo com a percepção de risco. Talvez fosse necessário colocar cláusulas de saída para investidores institucionais, premiando o tempo em carteira.

Esses valores mobiliários poderiam ser utilizados para a criação de um mercado secundário para esses títulos, tentando atrair outros investidores. A percepção de risco político pode dar horizontes amplos ou reduzidos a essas operações, como, por exemplo, permitindo ou não a emissão de cédulas pignoratórias de seus credores.

Haverá melhores condições de investimentos para a implantação se existir algum mecanismo de reciclagem dos títulos das concessionárias, pela criação de um mercado secundário para a securitização da receita futura da concessão. A SPE poderia emitir debêntures ou ações resgatáveis em prazos compatíveis com mandatos políticos confiáveis.

15. Conclusão

A título de conclusão, pode-se apontar o fato de que a PPP não é uma panacéia aplicável em qualquer caso de investimento combinado entre recursos públicos e privados. O seu prazo de implantação pode levar anos, dependendo das condições a serem exigidas caso a caso ou de riscos legais decorrentes de sedimentação de entendimento jurisprudencial sobre seus institutos.

A visão de credor pode ser compartilhada em momentos diferentes entre bancos, seguradoras, fundos de pensão e fundos de investimento. Esses credores podem também ter posições igualmente como sócios ou subscritores de títulos conversíveis. Porém, o mais importante é que, pelas características da PPP, os credores deverão ter uma postura proativa, igual à dos sócios, sob pena de não terem instrumentos eficientes para sua recuperação de crédito.

A PPP pode ser estruturada financeiramente com os mesmos instrumentos legais já conhecidos pelos credores das operações de *project finance*: *multisourcing*, securitização, segregação de risco, consórcio de agentes financeiros, *leasing*, *escrow accounts*, *trustees*, *step-in-rights* e outros institutos importados para o nosso Direito e as nossas práticas financeiras.

Alguns elementos necessários ainda precisam ser desenvolvidos para maior segurança dos credores, como os de mercado de capitais, seguros e arbitragem em contratos envolvendo a administração pública diretamente. Sem dúvida, o risco político (soberano, regulatório, ambiental) será o centro das preocupações dos credores, uma vez que o risco advindo do setor privado não se altera em relação ao que já se conhece no mercado.

Tal como em um *project finance*, a principal tarefa das equipes técnicas de análise e acompanhamento dos credores será a identificação, a distribuição e a mitigação de riscos para o projeto, em especial com a suspensão da contrapartida do Estado pelo descumprimento de metas, que significará a interrupção, cedo ou tarde, dos pagamentos dos empréstimos concedidos. As formas de gestão dos contratos de longo prazo deve ser o foco central desses credores.

O modelo usado nos *project finances* de infra-estrutura com divisão do financiamento e dos financiadores em diferentes contratos de acordo com a fase de implantação (empréstimo-ponte) e de operação (financiamento de longo prazo) pode ser aproveitado nas operações de PPP.

16. Glossário

Adjudicação – Declaração do vencedor em uma licitação (*adjudicante*).

Agente fiduciário – É o agente responsável pela administração de interesses de terceiros, como nos casos da gestão de fluxo de caixa, da realização de pagamentos e do controle sobre o recebimento de receitas do projeto. É a figura mais parecida com o *trustee* anglo-saxão em nosso Direito.

Arrendamento mercantil – É a modalidade de *lease* ou *leasing* prevista expressamente em nossa legislação. Constitui-se de uma operação de características financeiras, mas formalizada pela locação de um ativo que o arrendatário não precisa ou não deseja colocar em seu imobilizado, em geral com opção de compra ao final do contrato, pelo valor residual do bem.

Bancabilidade, *bankable contracts* ou *financeable contracts* – Instrumentos contratuais para o financiamento do projeto, que satisfazem os requisitos legais e comerciais mínimos, de forma a garantir que: *a*) as obrigações contratuais estão devidamente previstas; *b*) as obrigações de natureza econômica permitem o pagamento da dívida contraída e das despesas de operação e de manutenção do projeto; e *c*) há um retorno mínimo sobre o capital investido, de forma a manter o interesse dos proprietários no sucesso do projeto.

BOT (*build-operate-transfer*) – Estrutura na qual a empresa responsável constrói e opera o projeto por um determinado prazo, suficiente para amortizar os custos da construção e ainda gerar receita satisfatória ao investidor, sendo que ao final desse prazo o projeto será transferido ao Estado ou a uma empresa estatal, normalmente sem qualquer remuneração adicional.

Common Law – No ambiente cultural anglo-saxão, o Direito Consuetudinário (*Common Law*) está estruturado com base na jurisprudência (entendimento reiterado dos tribunais superiores) e nos costumes. A estrutura legal brasileira, o Direito Positivo (*Civil Law*), de origem romano-germânica, tem base em códigos e leis esparsas, usando a jurisprudência e os costumes subsidiariamente.

Concessão – Contrato celebrado entre o Estado e uma empresa (consórcio de empresas ou investidores) responsável por projeto de competência relativa à construção, ao desenvolvimento e à operação de projeto e de determinados serviços públicos, regida pela Lei 8.987/95 na maioria dos casos e, especificamente, pela Lei 11.079/04 nos casos de prestação de serviços ali previstos.

Concessionária – Pessoa jurídica que, mediante concessão, explora uma atividade de competência do Estado, cuja execução pode ser contratada junto a um particular.

Conta centralizadora ou *escrow account* – Conta corrente, normalmente sob gestão de terceiros (agente fiduciário, como um banco, por exemplo), usada em *project finance*, bem como em outras operações de mercado, como fusões e aquisições, para servir como meio de pagamento ou ajustamento de preço em caso de contingências futuras.

Conta garantidora – Conta que retém uma ou mais prestações futuras do financiamento para servir como um colchão de liquidez para dificuldades

conjunturais (pode ser substituída por uma aplicação financeira vinculada à operação), comparável ao Fundo Garantidor de PPP.

Covenant – Obrigação de fazer ou de não fazer em que uma parte se obriga a praticar ou a se abster da prática de determinados atos. O não cumprimento de uma tal obrigação normalmente constitui uma inadimplência não-financeira (*event of default*).

Desconsideração da personalidade jurídica – Instituto processual legal que permite a execução de bens dos sócios por dívidas da sociedade.

Due-dilligence – Auditoria jurídica através do levantamento de situação de risco legal e de responsabilidades.

Financiamento corporativo – Significa a concessão de crédito baseada em uma abordagem tradicional de análise e de instrumentos de garantia. Ou seja, avaliação usual de crédito em função do histórico, do balanço patrimonial e, principalmente, da reputação do tomador do crédito. Adicionalmente, utilizam-se garantias normais, como patrimônio, carta de fiança e demais ativos oferecidas pelos acionistas e/ou avalistas.

Full recourse – Estrutura de financiamento (convencional) por meio da qual o participante do projeto assume como interveniente no contrato a responsabilidade solidária de pagar integralmente o financiamento com juros, independentemente do êxito ou fracasso do projeto.

Implantação ou completion – Cumprimento das condições acordadas para a conclusão efetiva de um projeto, marcando normalmente a finalização da fase de construção e o começo da fase de operação do projeto.

Inadimplemento – Evento determinado que, nos termos do contrato, faculta ao credor de obrigação impor penalidades e até exigir o vencimento antecipado, podendo executar as garantias prestadas.

Limited recourse – Estrutura de financiamento pela qual o pagamento é garantido pelo fluxo de caixa e pelos ativos do projeto, podendo haver, até certo ponto, garantias outorgadas por terceiros (normalmente patrocinadores do projeto) em limites pactuados.

Multisourcing – É o uso de diferentes fontes de recursos para um projeto como forma de diluir o risco.

Passivo ambiental – É, aqui, a mensuração contábil e financeira de danos emergentes em um local em que há comprovadamente poluição ou contaminação causadas pela introdução de quaisquer substâncias ou resíduos que nele tenham sido depositados, acumulados, armazenados, enterrados ou infiltrados de forma planejada, acidental ou até mesmo natural, bem como de sua remediação pelo proprietário da área contaminada.

PFI (*private-finance initiatives*) – Nomenclatura oficial na Grã-Bretanha que inclui não só a PPP (sem auto-sustentação) em seu sentido mais amplo, como as parcerias auto-sustentáveis (*project finance*).

Project finance, projeto financeiro ou financiamento relacionado a projeto – É uma forma de engenharia financeira suportada contratualmente pelo fluxo de caixa de um projeto, servindo como garantia os ativos e recebíveis desse mesmo projeto.

Rating – É uma classificação de risco indicando a probabilidade de inadimplência, atribuída a partir de informações fornecidas pela própria empresa, principalmente as suas demonstrações financeiras, e por terceiros.

Recebível ou direito creditório – A receita, que é uma expectativa de resultado, torna-se um recebível quando surge uma relação jurídica que lhe dê respaldo, originada de um contrato ou de um título de crédito.

Risco político – Os riscos associados a acontecimentos políticos no país do investimento.

Risco soberano – É o risco de crédito representado por um Estado com soberania e deriva das diversidades de condições entre o país de residência do investidor e o local em que tal investimento está sendo realizado.

Securitização – É a transformação dos créditos dos investidores em títulos lastreados ou vinculados a um direito de crédito, permitindo ao credor sair (vender) de sua posição de credor através de operações de mercado (reciclagem).

Sindicalização – Anglicismo para a montagem formal ou informal de um consórcio.

SPE (*sociedade de propósito específico*) – É criada exclusivamente para dar existência legal a um projeto e ao seu fluxo de caixa, em que o risco dos

investidores está relacionado à qualidade dos créditos de que a SPE é titular. Também é conhecida como *special purpose company* (SPC), veículo de propósito único (VPU) ou veículo de propósito específico (VPE).

Step-in-rights – Acesso dos credores ao controle da SPE em caso de fracasso do projeto, segundo definições contratuais.

Trust – É o contrato anglo-saxão em que ativos são transferidos para a propriedade de um terceiro designado para agir de determinada forma ou atingir determinado fim. O agente designado é chamado de *trustee*. Esse contrato não é aceito em nosso Direito por atentar contra princípios de sucessão e de insolvência, por exemplo.

Trustee – Ver agente fiduciário e *trust*.

Turnkey contract – Forma de contrato pelo qual uma das partes se obriga a tomar todas as providências necessárias à construção e entrega em funcionamento, em data e por preço previamente definidos, do projeto contratado. Sua forma tradicional entre nós é o contrato de empreitada.

Referências Bibliográficas

- AL-JAYYOUSI, O. Scenarios for public-private partnerships in water management: a case study from Jordan. *Water Resources Development*, London, v. 19, n. 2, p. 185-201, 2003.
- DEMIRAG, I., DUBNICK, M., KHADAROO, M. I. A framework for examining accountability and value for money in the UK's private finance initiative. *JCC*, London, n. 15, p. 63-75, Autumn 2004.
- FERREIRA, C. K. L. *O financiamento da infra-estrutura: o papel do project finance*. São Paulo: PUC-SP, jun. 1995 (Texto para Discussão Iesp, 25).
- _____. *O project financing e a parceria público privado nos investimentos em infra-estrutura*. *Estudos Econômicos da Construção*, n. 1, 1996.
- FINNERTY, J. D. *Project finance – engenharia financeira baseada em ativos*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.
- MUKAI, T. *Parcerias público-privadas – comentários à Lei Federal nº 11.079/04, às leis estaduais de Minas Gerais, Santa Catarina, São Paulo, Distrito Federal, Goiás, Bahia, Ceará, Rio Grande do Sul, e à lei municipal de Vitória/ES*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.



O Desafio do Apoio ao Capital Nacional na Cadeia de Produção de Aviões no Brasil

SÉRGIO BITTENCOURT VARELLA GOMES
WALTER BARTELS
JORGE CLÁUDIO CAVALCANTE DE OLIVEIRA LIMA
MARCOS AURÉLIO CABRAL PINTO
MARCIO NOBRE MIGNON*

RESUMO O presente artigo tem por objetivo propor um modelo de organização empresarial que permita ao capital nacional ocupar *loci* mais elevados na hierarquia da cadeia de produção de aeronaves produzidas pela Embraer. A estrutura proposta toma por base a estrutura *holding* “divisionalizada”, que permite, ao mesmo tempo, flexibilidade no aproveitamento de oportunidades e alinhamento estratégico. Conforme se pretende mostrar, a aplicação do modelo proposto ao caso real do consórcio High Technology Aeronautics (HTA) se revela factível, e defende-se que a participação de agências e bancos de desenvolvimento públicos deve se dar desde a origem da formação dos conglomerados de capital nacional no setor aeronáutico.

ABSTRACT *In this paper the authors propose an organizational structure that will permit Brazilian owned companies to occupy a higher status in the hierarchy of Embraer's supply chain. The proposed structure is based on a holding/division model with each division being focused on specific products or processes. This type of structure is expected to respond with both flexibility and strategic alignment. As the authors intend to show, the application of the model to the experience of HTA (High Technology Aeronautics) seems to enable the participation of public agencies and development banks from the very time of conception of Brazilian owned aerospace conglomerates.*

* Respectivamente, assessor da Presidência do BNDES, presidente da Associação de Indústrias Aeroespaciais do Brasil, gerente da Área de Comércio Exterior do BNDES e professor adjunto do Departamento de Economia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, gerente da Área de Comércio Exterior do BNDES e professor adjunto do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense e assessor da Presidência do BNDES. Os autores agradecem as importantes contribuições de Urbano Araújo, isentando-o de qualquer responsabilidade por erros ou omissões cometidos.

1. Introdução

As origens da indústria aeroespacial brasileira remontam aos idos de 1945, quando da concepção estratégica do Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA) como instituição do Ministério da Aeronáutica, criado quatro anos antes. Dois anos mais tarde, o CTA montava sua escola de engenharia, o Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA). A criação, dentro do CTA, do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IPD), em 1954, reforçou a estratégia de obtenção de conhecimento e auto-suficiência nas áreas fundamentais da indústria aeronáutica, a saber: projeto de aeronaves, eletrônica, materiais, motores e testes de vôo. No centro dessa estratégia coordenada sempre esteve presente o objetivo de capacitação nacional nos setores tecnológico e industrial.

A criação da Embraer, em 1969, veio coroar esse esforço. Hoje, mais de 30 anos depois, o arranjo produtivo aeroespacial na região de São José dos Campos, cuja existência foi induzida pelas ações deliberadas por políticas governamentais de atração regional e de desenvolvimento setorial ao longo das décadas de 1960 e 1970, é uma das maiores conquistas do desenvolvimento científico, tecnológico e industrial brasileiro [ver Bernardes (2000)].

A cadeia de produção aeronáutica brasileira no segmento de jatos para aviação pode ser hoje caracterizada por uma estrutura do tipo líder-seguidores,¹ ocupando a Embraer o papel de liderança e cabendo a pequenas e médias empresas o espaço como seguidoras, assim consideradas porque seu tamanho é determinado, fundamentalmente, por variações na cadência de produção da líder.

Desde a sua privatização, a Embraer tem mostrado resultados notáveis.² O desempenho observado no período 1994/2004 pode ser explicado, fundamentalmente, por inovações organizacionais, colocando o Brasil na vanguarda capitalista no que se refere à gestão integrada de inteligência de mercado, projeto, produção e suporte pós-vendas de aeronaves.

1 *Nesse tipo de estrutura, as estratégias de crescimento e seleção de tecnologias das empresas seguidoras são usualmente condicionadas pelas decisões tomadas no âmbito da empresa líder.*

2 *A Embraer foi a maior exportadora brasileira entre 1999 e 2001 e a segunda maior exportadora em 2002. Atualmente, emprega mais de 12.900 pessoas, contribuindo para a geração de mais de três mil empregos indiretos [Embraer (2004a)].*

Nesse contexto, a principal inovação organizacional introduzida deu-se na relação entre a Embraer e seus fornecedores, na linha de transferência dos custos industriais para terceiros, mantendo o domínio tecnológico do produto e da sua integração (*assembly*) e diluindo os altos riscos decorrentes de empreendimentos com fornecedores estrangeiros, que têm acesso a capital para investimentos de baixíssimo custo em comparação com o que ocorre no Brasil. A estratégia de verticalização e de domínio das tecnologias críticas para a produção de aeronaves foi substituída pela de integração de sistemas (*assembling*) com tecnologia incorporada. A produção de aeronaves passou de um problema industrial tradicional (*make or buy*) a um problema logístico.

A conseqüência imediata da introdução dessa nova forma de gestão foi a hierarquização da cadeia de produção em três categorias: no topo, os denominados “parceiros”, que se tornaram sócios em projetos específicos³ e usualmente são envolvidos desde as fases iniciais do projeto, assumindo responsabilidade, técnica e financeira, na especificação e no projeto dos grandes conjuntos estruturais ou sistemas; em seguida vêm os “fornecedores”, firmas responsáveis pela entrega de outros sistemas funcionais, porém não pertencentes ao grupo de “parceiros”, e usualmente selecionadas também segundo critérios de mercado e da tecnologia envolvida; e, finalmente, na base da organização industrial estão os “subcontratados”, firmas que usualmente prestam serviços em atividades de menor conteúdo tecnológico, como usinagem e tratamento superficial de partes, peças e componentes, entre outras, as quais se subordinam freqüentemente ao primeiro nível de “sistemistas”⁴ como insumo, sendo a tendência esperada a perda na relação direta comercial com a Embraer como parte da evolução natural do modelo de negócios atual.

3 A Embraer conta com 16 parceiros de risco e 22 fornecedores principais no Programa 170/190, encarregados pelo projeto e fornecimento dos segmentos estruturais e dos principais sistemas das aeronaves. O orçamento global do programa, incluindo investimentos da Embraer e de seus parceiros, é de US\$ 850 milhões. Na parte estrutural, participam do programa as empresas Kawasaki Heavy Industries (Japão), Sonaca (Bélgica), Latécoère (França) e Gamesa (Espanha). Os interiores são fornecidos pela americana C&D Aerospace. Quanto aos principais parceiros de sistemas, além da GE, integram o programa as empresas Hamilton Sundstrand, Honeywell e Parker, todas com sede nos Estados Unidos. A Sonaca, a Kawasaki e a C&D optaram por se instalar no Brasil para nacionalizar parte de seu fornecimento e reduzir os ciclos envolvidos. A própria Embraer possui duas subsidiárias brasileiras, uma no nível de “sistemista”, a Eleb, decorrente de uma associação com a empresa alemã Liebherr, e outra na área de grandes conjuntos estruturais, a Neiva [Embraer (2004a)].

4 Consideram-se “sistemistas” as firmas responsáveis pela integração de subconjuntos de partes, peças e componentes em unidades funcionais bem definidas, tais como propulsão, navegação, ambiência etc. Um avião pode ser visto como um conjunto de sistemas, e cada sistema pode ser decomposto em novos subsistemas, até o nível mais desagregado que envolva a lista exaustiva de partes, peças e componentes (em ordem de grandeza de 50 mil por aeronave).

Ocorre que as poucas e pequenas firmas de capital nacional que sobreviveram às condições adversas enfrentadas pela indústria ao longo da década de 1990 não se beneficiaram da “onda modernizadora” que fez da Embraer uma das principais exportadoras brasileiras. Como consequência, elas foram progressivamente relegadas ao plano de subcontratadas, especializando-se em atividades com menor conteúdo tecnológico e, portanto, sujeitando-se a um menor poder de barganha e de acesso a crédito.

O objetivo do presente trabalho é propor um modelo para o fortalecimento do capital nacional no setor aeronáutico brasileiro em um cenário de aumento tanto na cadência de produção como no índice de nacionalização das aeronaves produzidas pela Embraer no período 2004/07. Conforme se pretende mostrar, a constituição de uma *holding*⁵ com unidades de negócio definidas permitirá ao capital nacional a ampliação a curto prazo da escala e do escopo dos serviços prestados. Será mostrado ainda que a implementação da estrutura proposta reúne condições para permitir que o capital nacional alcance a condição de parceiro de risco no próximo ciclo de investimentos da Embraer.

Na Seção 2 apresenta-se a evolução esperada para os dois principais determinantes do montante do gasto realizado pela Embraer no período 2004/07: cadência de produção e índice de nacionalização. A partir dessa evolução esperada acredita-se ser possível caracterizar o período como crítico para a consolidação do papel do capitalismo nacional no futuro da cadeia aeronáutica no Brasil.

Na Seção 3 busca-se apresentar o modelo de *holding* com unidades de negócio definidas e a forma como esse modelo permitirá a mudança no *locus* ocupado pelo capital nacional na hierarquia da cadeia de produção da Embraer.

Na Seção 4 procura-se aplicar o modelo proposto a um caso concreto: o High Technology Aeronautics (HTA), consórcio formado por aproximadamente 10 a 15 pequenas e médias empresas de capital nacional localizadas em São José dos Campos.

Na Seção 5 apresentam-se as conclusões. É importante enfatizar que as proposições contidas no presente artigo refletem as discussões de um grupo

5 As estruturas holdings “divisionalizadas” foram adotadas pelo capitalismo norte-americano na década de 1920 como modelos para a criação de conglomerados industriais com elevado grau de alinhamento estratégico. Para aprofundamento da natureza dessas estruturas, ver Chandler (1977) e Mintzberg (1979).

de pessoas que têm se debruçado sobre a questão da cadeia produtiva da indústria aeronáutica brasileira com foco na Embraer. Como é esperado em tema dessa natureza, a discussão não se encontra encerrada e está aberta a novas contribuições. As posições externadas aqui não são, necessariamente, condicionantes para a aprovação de uma colaboração financeira do BNDES às empresas do consórcio e, principalmente, não implica que um projeto com as características ali expostas contariam automaticamente com o apoio do BNDES.

2. Oportunidades para o Capital Nacional no Período 2004/07

Nos próximos anos é esperado crescimento significativo da demanda por partes, peças, componentes e serviços para empresas da cadeia aeroespacial, em particular aquelas localizadas no Brasil. Essa expectativa decorre de dois movimentos não diretamente relacionados: *a)* aumento na cadência de produção da Embraer em função de entregas previstas; e *b)* esforço da Embraer em atrair parceiros e fornecedores estrangeiros para o Brasil como estratégia para a redução de custos e de riscos logísticos, tais como prazos no suprimento e diminuição da necessidade de capital próprio para a sua expansão.

Conforme se procurará mostrar nesta seção, apesar de a demanda externa representar um potencial importante para o crescimento das firmas de capital nacional na indústria aeronáutica, a combinação dos dois movimentos acima apontados abrem espaço para a sustentabilidade de planos de negócios centrados no atendimento das estratégias de crescimento da Embraer, o que permite a redução dos riscos envolvidos com o financiamento dessa expansão.

Incrementos de Demanda por Aumento na Cadência de Produção da Embraer

A antecipação de movimentos de demanda por novas aeronaves, que decorrem de mudanças esperadas na estrutura do transporte aéreo entre grandes, médias e pequenas cidades, permite uma projeção para o período 2004/13 segundo as categorias de jatos entre 30 e 60 lugares, 61 e 90 lugares e 91 e 120 lugares, para as quais a Embraer possui produtos disponíveis, sendo o ERJ 145 para a primeira e os *E-jets* para as demais (170/175 para a segunda e 190/195 para a terceira).

Na Tabela 1 são apresentados os dados referentes às projeções de faturamento potencial mundial para a indústria de sistemas de partes, peças e componentes aeronáuticos, cujos números têm em conta o total de demanda efetiva gerada no conjunto das empresas fornecedoras desses sistemas para aeronaves comerciais no primeiro nível da cadeia.⁶ Como se pode perceber, a demanda efetiva mundial gerada na cadeia de produção para aviação comercial nos segmentos especificados é relativamente pequena, totalizando aproximadamente US\$ 3,5 bilhões para 1.500 aeronaves ao ano.

Na Tabela 2 são apresentados os dados esperados para o faturamento gerado para fornecedores de partes, peças e componentes decorrente de aumento

Tabela 1

Demanda Internacional por Sistemas de Partes, Peças e Componentes de Aeronaves com Base em Projeções de Vendas Totais

| SEGMENTO (Número de Assentos) | NÚMERO DE AERONAVES EM 2004/07 | % | FATURAMENTO ESPERADO PARA 2004/07 (US\$ Milhões) | FATURAMENTO ESPERADO MÉDIO ANUAL (US\$ Milhões) |
|----------------------------------|--------------------------------|------------|--|---|
| 30-60 | 460 | 31 | 3.478 | 869 |
| 61-90 | 520 | 35 | 4.717 | 1.179 |
| 91-120 | 500 | 34 | 5.481 | 1.370 |
| Total | 1.480 | 100 | 13.676 | 3.419 |

Fonte: Embraer (2004c). Modelagem dos autores.

Tabela 2

Demanda Gerada na Embraer por Sistemas de Partes, Peças e Componentes no Período 2004/07

| SEGMENTO (Número de Assentos) | TIPO DE AERONAVE | FATIA DE MERCADO DA EMBRAER (%) | NÚMERO DE AERONAVES DA EMBRAER | FATURAMENTO ESPERADO EM SISTEMAS DE PARTES, PEÇAS E COMPONENTES NO PERÍODO 2004/07 (US\$ Milhões) | FATURAMENTO ESPERADO MÉDIO ANUAL (US\$ Milhões) |
|----------------------------------|------------------|---------------------------------|--------------------------------|---|---|
| 30-60 | 145 | 45 | 207 | 1.865 | 466 |
| 61-90 | 170/175 | 33 | 172 | 2.059 | 515 |
| 91-120 | 190/195 | 25 | 125 | 2.254 | 563 |
| Total | | | 504 | 6.178 | 1.544 |

Fonte: Embraer (2004c). Modelagem dos autores.

6 O primeiro nível corresponde aos fornecedores finais de sistemas de partes, peças e componentes, enquanto o segundo diz respeito aos fornecedores de subsistemas etc. Para uma discussão mais aprofundada sobre a noção de nível em cadeias de produção, ver Unicamp/BNDES (2004).

na cadência de produção da Embraer no período 2004/07. Conforme se pode perceber, a demanda média anual de US\$ 1,5 bilhão representa aproximadamente 45% da demanda total a ser atendida nas cadeias de produção dos três segmentos especificados e corresponde à fração de mercado ocupada pela Embraer. Portanto, os dados confirmam que a empresa possuirá, no período 2004/07, um peso específico elevado na geração de demanda para sistemas de partes, peças e componentes.

Incrementos de Demanda por Aumentos Esperados no Índice de Nacionalização da Embraer

Dado que a demanda incremental oriunda de aumentos previstos na cadência de produção de aeronaves da Embraer é atualmente distribuída por empresas sem distinção de nacionalidade, na Tabela 3 apresenta-se uma estimativa, ainda que estilizada, dos resultados esperados em termos de demanda incremental no Brasil decorrentes do esforço de atração de atividades hoje desenvolvidas no estrangeiro. Conforme o exercício proposto no presente trabalho, a demanda incremental no Brasil seria da ordem de US\$ 270 milhões ao final de quatro anos, representando um crescimento de aproximadamente 11% ao ano. Se somado esse efeito ao aumento na demanda por partes, peças e componentes resultante de elevação na cadência de produção da Embraer, tem-se uma taxa de crescimento efetiva de cerca de 58% em 2004 e 6% em 2005.

Tabela 3

Demanda Adicional de Partes, Peças e Componentes em Função de Esforço de Atração para o Brasil de Atividades Realizadas no Estrangeiro – 2003/07

| | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | TOTAL |
|--|------|-------|------|------|------|-------|
| Aumentos no Índice de Nacionalização (Número Índice) | 100 | 112,5 | 125 | 135 | 150 | 150 |
| Demanda Incremental Esperada sobre 2003 (US\$ Milhões) | – | 68 | 136 | 191 | 273 | 273 |
| Taxa de Crescimento Anual Incremental na Demanda no Brasil por Partes, Peças e Componentes pelo Efeito de Nacionalização (%) | – | 13 | 11 | 8 | 11 | 11 |

Fonte: *Elaboração e modelagem dos autores.*

3. A Formação de *Holdings* Setoriais como Instrumento para Apoio ao Fortalecimento do Capital Nacional no Setor Aeronáutico Brasileiro

O aumento na demanda efetiva gerada no Brasil, pelo aumento simultâneo na cadência na fabricação e no índice de nacionalização das aeronaves produzidas pela Embraer, não garante que a resultante de tal processo histórico aponte para o fortalecimento do capital nacional na cadeia de produção assim estabelecida no país.

Fragilidades do Modelo Atual

A recorrente fragilidade relativa das firmas de capital nacional decorre de um conjunto de fatores controversos. A primeira ordem de problemas refere-se aos descasamentos de prazos de pagamento e de recebimentos compatíveis com o aumento no ritmo de produção com o capital existente (capital de giro). Dado que a estrutura setorial é concentrada em uma empresa líder e pequenas e médias empresas seguidoras, existem alternativas de fornecimento no mercado externo e apenas uma etapa do ciclo produtivo completo está no Brasil (serviço de industrialização, com baixa agregação de valor, sem entrega de um produto completo), as margens de lucro para os fornecedores localizados no país são pressionadas para baixo ao longo do tempo.

Para as firmas de capital nacional, as quais se encontram circunscritas ao crédito em reais, a taxa de acumulação pode resultar inferior ao crescimento da demanda esperada, levando-as a uma entre três alternativas: *a*) endividamento excessivo; *b*) perda de controle sobre o capital; ou *c*) diminuição do ritmo de crescimento, com conseqüente aumento da parcela importada.

A segunda ordem de problemas diz respeito ao financiamento da ampliação da capacidade instalada, necessária ao acompanhamento do crescimento na demanda local. Dado que as empresas nacionais fornecedoras do setor aeronáutico brasileiro são muito especializadas e a demanda para o setor (incluindo-se compras governamentais) tem seguido trajetória fortemente cíclica, a capacidade instalada hoje sob controle nacional pode ser considerada pequena e distribuída em pequenas e médias empresas. Dessa maneira, o atingimento de escalas de produção mais competitivas exige a inversão de recursos não apenas em capital e processos, mas também em modernização

da gestão e consolidação de estruturas organizacionais compatíveis com a conquista de novos clientes no exterior.

Modelo Proposto

O modelo proposto no âmbito do presente trabalho de formação de *holdings* com unidades de negócio definidas permite o atingimento de escala compatível com a inserção das empresas de capital nacional em *loci* mais elevados nas hierarquias de fornecimento das principais empresas integradoras do setor aeronáutico, notadamente da Embraer.

Como principal vantagem, tem-se a substituição da estrutura atual, em que pequenas e médias empresas concorrem entre si no atendimento direto através do fornecimento de serviços industriais para a empresa líder, por uma outra em que se racionalizam as plantas e as empresas passam a atender às necessidades de entrega de um produto acabado, e com escala competitiva, para mais de uma empresa integradora em escala internacional.

Na Figura 1 apresenta-se esquematicamente a mudança de modelos proposta. Conforme se pode notar, no novo modelo setorial *holdings* seriam formadas a partir dos seguintes passos principais:

- definição das unidades de negócio de maneira a explorar competências, sinergias e oportunidades mercadológicas entre pequenas e médias empresas;
- seleção das empresas, avaliação econômico-financeira e constituição da *holding* com a participação acionária dos empreendedores das pequenas e médias empresas;
- reorganização dos ativos segundo unidades de negócio definidas;
- implantação de gestão profissional e elaboração de um plano de negócios; e
- atração de novos parceiros de maneira a ampliar escala e escopo.

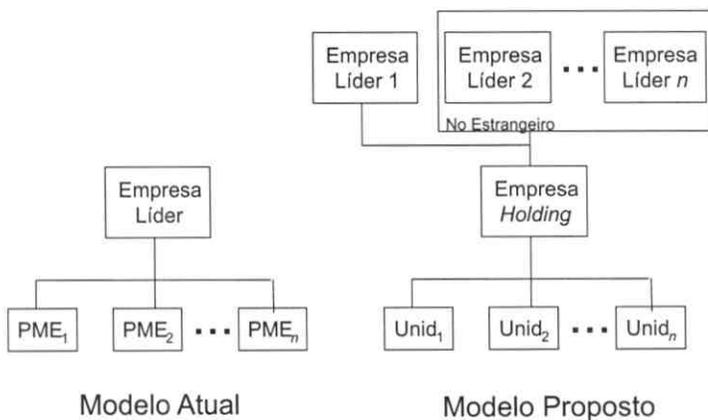
A avaliação econômico-financeira deve ser realizada de maneira independente e contar com a confiança dos sócios. Um escritório de advocacia deve ser contratado para a preparação dos documentos de constituição societária.

O envolvimento de agentes financeiros é considerado necessário como forma de viabilizar a implementação da reorganização empresarial (ao longo de, no máximo, dois anos) e do plano de negócios. O ideal é que a transferência de ativos financeiros ao setor financeiro privado se dê em duas etapas sucessivas: na primeira, agências e bancos de desenvolvimento público integralizam capital e dívida na *holding*, de maneira a conferir-lhe uma estrutura de capital compatível com os planos de investimento; na segunda, prevê-se a venda para intermediários financeiros privados da participação adquirida por agências de desenvolvimento públicas. De maneira a conferir melhores condições de competitividade ao capital nacional, nessa segunda etapa é recomendável ainda que o Estado brasileiro mantenha em seu poder uma ação especial (*golden share*) com capacidade de veto sobre operações que afetem o controle, tais como fusões e aquisições, emissão de capital etc.

Como principal benefício da estrutura proposta, tem-se o fortalecimento do capital nacional na cadeia de produção aeronáutica brasileira, o que não exclui a atração do capital estrangeiro. Pelo contrário, permite que se estabeleçam novas formas de associação de maneira a facilitar a transferência de tecnologia e o acesso aos mercados externos por parte do empresário

Figura 1

Transição do Modelo Competitivo Atual para o Modelo de Holding com Unidades de Negócio Definidas



brasileiro. A participação da própria Embraer, seja como acionista minoritária na *holding*, seja em *joint ventures* que venham a se estabelecer no futuro, é desejável no modelo ora proposto.

A atração de empresas estrangeiras é concebida empregando-se mecanismos que permitam a eventual formação de *joint ventures* com o capital nacional. Essa estratégia introduz a necessidade de financiamento da participação do capital nacional nas *joint ventures* com o empreendimento estrangeiro, como mecanismo de atração da empresa estrangeira para o Brasil, o que deve ser priorizado visando-se, como já mencionado, ao fortalecimento do capital nacional.

Ainda como benefícios para a implementação da estratégia proposta, podem ser listados os seguintes:

- aumento das taxas de acumulação e de geração de emprego nas pequenas e médias unidades de negócio resultantes da formação das *holdings*;
- melhoria do perfil de risco e das garantias a serem oferecidas pela centralização nas *holdings* da captação e da gestão financeira;
- aprimoramento da gestão pelo deslocamento da atividade empreendedora para a instância dos conselhos de administração e de contratação de administração profissional; e
- crescimento de escala e de escopo, bem como associação com o capital estrangeiro e com a própria empresa líder, privilegiando-se o controle nacional.

A possibilidade de internacionalização do capital das *holdings* pela via dos mercados de capitais não pode ser descartada. Por outro lado, entevêm-se benefícios que podem surgir do monitoramento externo das atividades de gestão e de investimento. Em princípio, a atuação de bancos e de agências públicas de desenvolvimento no capital das *holdings* pode conferir às estratégias de longo prazo robustez adequada, propiciando melhores condições de competitividade ao capital nacional no momento em que, por hipótese, vier a ser confrontado pelas intenções de investidores estrangeiros. Mecanismos financeiros poderiam ser criados com vistas à saída progressiva dos investimentos públicos em prazos e condições compatíveis com o crescimento das próprias empresas, além do instrumento de ação especial com poder de veto (*golden share*).

4. O Caso do High Technology Aeronautics (HTA)

O HTA é um consórcio formado por 10 a 15 pequenas e médias empresas de capital nacional⁷ localizadas no Estado de São Paulo, na região de São José dos Campos. Oriundas de ex-empregados da Embraer, elas empregavam em abril de 2004 por volta de 800 pessoas, tendo atingido em 2003 faturamento de aproximadamente R\$ 24 milhões. As empresas apresentam competência em engenharia e projetos, usinagem CNC e convencional, materiais compostos, montagem de componentes e chapas e execução de testes e ensaios não-destrutivos.

Como parceiros do consórcio, têm-se a Apex, órgão que colaborou decisivamente na reunião das empresas objetivando primariamente viabilizar a exportação da produção dos componentes do grupo, e o Centro Técnico Aeroespacial (CTA), através do seu Instituto de Fomento e Coordenação Industrial (IFI).

Os pontos fortes das empresas constituintes do HTA são preços competitivos, versatilidade, qualificação da mão-de-obra, tecnologia industrial latente, proximidade de localização relativamente à Embraer e conhecimento do mercado local de partes, peças e componentes para a indústria aeronáutica. Já os pontos fracos são um modelo de gestão próximo ao das empresas familiares, um relativo atraso tecnológico, uma baixa sofisticação dos seus meios produtivos, a falta de escala para a compra competitiva de matéria-prima, a descapitalização das empresas e as dificuldades no acesso ao crédito de curto e longo prazos (fontes e garantias).

Atualmente, o HTA enfrenta um dilema que afeta outras firmas no setor aeronáutico brasileiro: ou mostra capacidade em acompanhar a mudança gerada pela implementação do modelo de negócios da Embraer, subindo na hierarquia da cadeia, ou diminui sua participação, com potencial extinção de atividades no futuro. Nesse contexto, a entrada de grupos estrangeiros e a concorrência dos países asiáticos em escala internacional, com salários baixos e mão-de-obra igualmente qualificada, têm exigido do grupo formador do HTA respostas estratégicas consistentes [ver HTA (2004)].

⁷ As empresas são: *Autômata Industrial, Graúna Usinagem, Bronzeana Usinagem de Precisão em Geral, Aeoserv Serviços Aeronáuticos, Leg Tecnologia, Tecplas, Mirage, Usinagem Status, Compoende, Spu Peças e Alltec Materiais Compostos.*

Modelo Proposto

O modelo proposto de formação de *holding* com unidades de negócio definidas pode ser aplicado ao caso do HTA com benefícios de fortalecimento do capital nacional, conforme se pretende demonstrar na presente seção.

Aproveitando-se das sinergias atualmente disponíveis entre as empresas formadoras do consórcio, são definidas quatro unidades de negócio: *a*) usinagem; *b*) tratamento superficial e ensaios não-destrutivos; *c*) materiais compostos; e *d*) montagem. As competências de engenharia seriam distribuídas entre as unidades de negócio, definidas como centros de responsabilidade com preços de transferência negociados previamente entre cada uma delas.

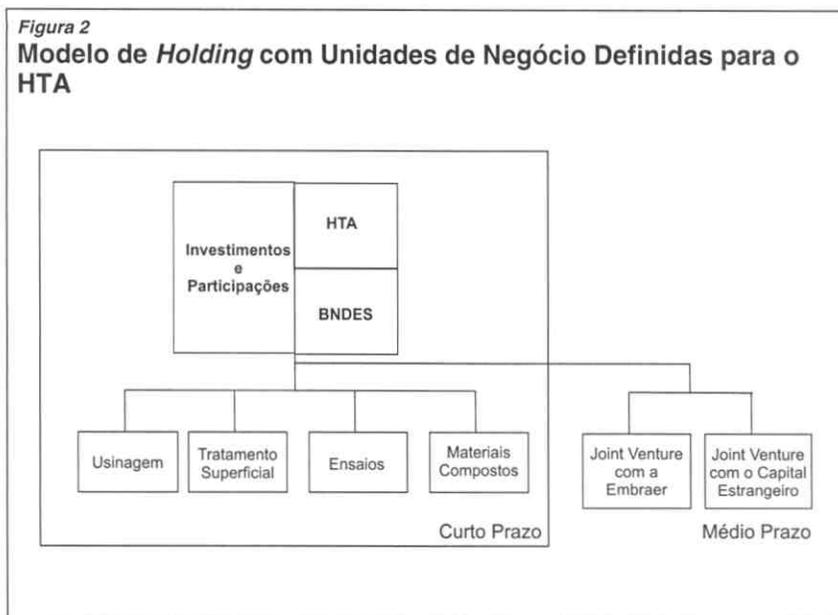
A participação de cada um dos 11 empreendedores no capital da *holding* deveria obedecer à avaliação econômico-financeira operada sobre dados contábeis auditados por empresa com credenciais compatíveis e aceitas amplamente. Os ativos de cada uma das empresas seriam reunidos e racionalizados entre as diferentes unidades de negócio, definindo-se um plano de organização empresarial compatível com o aproveitamento mercadológico de oportunidades geradas pelo aumento na cadência e no índice de nacionalização da Embraer. Atividades atualmente desenvolvidas pela Embraer poderiam ser transferidas para o HTA na forma de terceirização, tais como usinagem convencional/química e tratamento superficial de peças.

A Figura 2 apresenta esquematicamente o modelo resultante, indicando-se a possibilidade de participação de um banco ou agência de desenvolvimento públicos como elemento externo de monitoramento das estratégias de longo prazo, bem como da própria Embraer como acionista minoritária.

A capitalização da *holding* e a redefinição dos planos de negócio, bem como o estabelecimento de contratos de maior termo com a Embraer,⁸ confeririam maior estabilidade financeira para o crescimento das unidades de negócio subordinadas à *holding*.

A possibilidade de contar com uma *holding* abre espaço para a inserção do HTA no mercado internacional de forma mais organizada, de maneira a

⁸ *Ordens de compra com previsão de vendas para 12 meses e garantia de compra se atendidos requisitos de custo, prazo e conformidade.*



explorar oportunidades de fornecimento a outras integradoras no estrangeiro. Da mesma maneira, o crescimento do HTA pode se dar a partir de duas dimensões: primeiro, do crescimento de cada uma das suas unidades de negócio, gerando-se no futuro potenciais desdobramentos como *holdings* (por exemplo, a unidade de tratamento superficial pode gerar duas novas subsidiárias integrais – tratamento químico e térmico); e, segundo, do aumento do escopo dos centros de responsabilidade, com a incorporação de novos negócios. A esse respeito, surge a possibilidade de associação com o capital estrangeiro, na forma de *joint ventures* entre a empresa estrangeira que queira acesso ao mercado brasileiro e o HTA, que aportaria o conhecimento das práticas e da mão-de-obra locais, aliado ao benefício do aspecto logístico.

Sinteticamente, a estrutura proposta permite o fortalecimento do capital nacional por meio da constituição de estrutura organizacional compatível com a flexibilidade e a robustez exigidas pelo competitivo mercado internacionalizado da indústria aeronáutica contemporânea. Esse fortalecimento não se dá, ao menos em princípio, com qualquer tipo de exclusão ou de discriminação ao capital estrangeiro, mas incentiva a formação de novas parcerias, nas quais o capital nacional possa entrar em condições menos desvantajosas do que as usualmente verificadas.

5. Conclusão

A cadeia aeronáutica brasileira encontra-se estruturada em torno de uma empresa líder, que coordena, através de variações em seus investimentos e produção, as estratégias de crescimento das pequenas e médias empresas fornecedoras que, centradas na Embraer, se ajustaram à vigorosa e bem-sucedida mudança no modelo de negócios implementado na líder desde sua privatização em 1994.

Para os próximos anos, os aumentos esperados como simultâneos na cadência e no índice de nacionalização das aeronaves da Embraer abrem possibilidades para o aproveitamento de oportunidades no setor aeronáutico brasileiro. Assim, o incremento na demanda efetiva gerada a partir das operações de exportação de aeronaves comerciais entre 30 e 100 lugares da Embraer representará um crescimento de aproximadamente 11% ao ano em relação à demanda gerada em 2003.

A substituição, a partir de 1994, do modelo de negócios baseado na verticalização da produção pela externalização do custo industrial com foco na integração de sistemas com tecnologia incorporada, porém com pleno domínio tecnológico do produto, promoveu mudanças na relação entre a Embraer e seus fornecedores. A hierarquia que se estabeleceu espontaneamente como resultado da abertura comercial da década de 1990 levou o capital nacional a ocupar condição atrasada e periférica entre os fornecedores de partes, peças e componentes para a empresa líder.

O presente trabalho apresentou uma proposta de formação de estruturas organizacionais compatíveis com o fortalecimento do capital nacional, no momento em que diversas empresas de capital estrangeiro demonstram interesse em se instalar no Brasil com vistas a permitir à Embraer reduções subsequentes em prazos e custos de fornecimento. Note-se que as proposições aqui contidas não constituem condicionantes para uma eventual colaboração financeira do BNDES às empresas citadas, assim como, por outro lado, também não garantem a viabilidade de atendimento a qualquer pleito que porventura venha a ser por elas apresentado ou por outras que se encontrem em situações análogas.

A estrutura proposta procura explorar as sinergias através da formação de *holdings* com unidades de negócio definidas, as quais substituiriam a atual fragmentação, que leva as pequenas e médias empresas de capital nacional a atuar competitivamente e a enfrentar dificuldades no acesso a crédito e mercados externos.

A participação de agências públicas de desenvolvimento é considerada importante como fonte de recursos para a reorganização empresarial e a implementação do plano de negócios resultante. Prevê-se ainda que a participação de intermediários financeiros privados possa se dar em momento subsequente a partir da transferência de participações acionárias detidas pelas instituições públicas, eventualmente via mercados de capitais. Contudo, no que se refere a estes, há que se ter em conta *trade offs* entre as vantagens de um monitoramento externo e os riscos de eliminação dos espaços ocupados pelo capital nacional.

A aplicação do modelo proposto foi sugerida a partir de um caso real, ou seja, a experiência do HTA, que, conforme demonstrado, reúne condições favoráveis para a aplicação do modelo proposto, até porque tem-se mostrado competente na busca de mercados externos, não só em vista do apoio que recebeu no passado por parte da Apex, como também em decorrência da consciência por parte de seus membros quanto à importância de reduzir progressivamente a dependência da Embraer.

Referências Bibliográficas

- BERNARDES, R. *Embraer: elos entre o estado e mercado*. São Paulo: Hucitec/Fapesp, 2000.
- CHANDLER, Alfred D. *The visible hand: the managerial revolution in American business*. Harvard University Press, 1977.
- EMBRAER. *Perfil da empresa: evolução*. Disponível em www.embraer.com.br, acesso em agosto de 2004a.
- _____. *Embraer 170: o mais novo jato comercial do mundo. Press release* de 29/10/2001. Disponível em www.embraer.com.br, acesso em agosto de 2004b.
- _____. *Airline market: trends and outlook*. Disponível em www.embraer.com.br, acesso em agosto de 2004c.
- HTA. *Potencial de crescimento de aeropartes: uma visão*. Apresentação realizada no Seminário “Adensamento na Cadeia Produtiva Aeronáutica”. Rio de Janeiro: BNDES, abr. 2004.
- MINTZBERG, H. *The structuring of organisations*. Prentice Hall, 1979.
- UNICAMP/BNDES. *Estratégias de nacionalização na cadeia produtiva aeronáutica: notas metodológicas e plano de organização do estudo*. Rio de Janeiro, jul. 2004 (Relatório I).



Estratégias de Desenvolvimento em Países de Industrialização Retardatária: Modelos Teóricos, a Experiência do Leste Asiático e Lições para o Brasil

ANDRÉ NASSIF*

RESUMO O artigo rediscute o problema da “estratégia do desenvolvimento econômico” à luz dos principais modelos teóricos (neoclássico e evolucionista) que disputam a hegemonia interpretativa das experiências recentes dos países de “industrialização retardatária”, notadamente os do Leste da Ásia, que conseguiram (os “tigres asiáticos”) ou vêm conseguindo (a China) resultados bastante promissores no processo de convergência tecnológica, econômica e social para padrões similares aos dos países maduros. O trabalho também analisa as implicações de política industrial, emanadas de cada um desses modelos e, ao final, extrai do debate recente sobre estratégias de desenvolvimento após a crise asiática de 1997 lições para que o Brasil venha a superar sua atual condição de país em desenvolvimento.

ABSTRACT *This paper discusses the “strategy of economic development” within the neoclassical and evolutionary framework models, once both of them dispute the explanatory hegemony of some “late-industrialization” countries’ success, especially from East Asia (including China). The paper also analyzes the implications of these theoretical models on industrial policy. Finally, it intends to withdraw some lessons, from the current debate on economic development policies after the 1997 Asian Crisis, for Brazilian development strategies.*

* Doutor em economia pelo Instituto de Economia da UFRJ e economista da Área de Planejamento do BNDES (e-mail: algn@bndes.gov.br). Agradeço as sugestões dos economistas Fernando Pimentel Puga e Cláudia Nessi Zonenschain Olinto Ramos, da estagiária Tatiana Conceição de Miranda e de um parecerista anônimo. Como de praxe, as imperfeições remanescentes são de minha inteira responsabilidade. As idéias aqui contidas não refletem necessariamente a posição do governo brasileiro nem do BNDES.

1. Introdução

Em plena era da disseminação de empresas e mercados globais, o conceito de “industrialização retardatária”, pioneiramente entronizado por Gerschenkron (1962), continua cada vez mais válido para entender por que, quanto mais atrasado tecnológica, econômica e socialmente um país, num determinado momento histórico, em relação às economias maduras, tanto maior será a relevância das intervenções governamentais para acelerar o processo de desenvolvimento econômico. As razões que justificariam o papel do Estado, segundo Gerschenkron, estão ligadas ao fato de que, à medida que a Revolução Industrial “desacorrentou” os limites do progresso tecnológico [Landes (1969)], os processos de produção (sobretudo industriais) foram ficando cada vez mais capital-intensivos, as técnicas produtivas cada vez mais sofisticadas e a possibilidade de *catching-up* por parte dos países menos desenvolvidos cada vez mais difícil e custosa.

Se em seu trabalho clássico Gerschenkron (1962) ilustrava sua tese com as experiências de industrialização com forte intervenção do Estado nos países que se desenvolveram a partir do último quartel do século 19 – notadamente a Alemanha e a Rússia, àquela altura economias retardatárias frente à Inglaterra –, o modelo do autor ainda permanece válido para entender por que as estratégias de desenvolvimento econômico dos países que se industrializaram no pós-guerra (Japão, “tigres asiáticos” e, agora, China) também tiveram de enfrentar o desafio de, respeitados os critérios teóricos e as experiências empíricas progressas, implantar modelos próprios de desenvolvimento. Como lembra Amsdem (2001, p. 285), reportando-se, dessa vez, às experiências dos países retardatários do final da década de 1950, bem-sucedidos ou não na estratégia de promover a convergência econômica em relação ao mundo desenvolvido, “contrariamente à visão original de Gerschenkron, a intervenção governamental não precisa ser necessariamente tanto maior quanto mais tardia a industrialização. Ela precisa simplesmente ser *diferente*.”

O objetivo deste artigo é rediscutir o problema da “estratégia do desenvolvimento econômico” – para mencionar o título da principal contribuição de Hirschman (1958) – à luz dos principais modelos teóricos (neoclássico e evolucionista) que disputam a hegemonia interpretativa das experiências de industrialização retardatária, notadamente dos países do Leste Asiático, que conseguiram (os “tigres asiáticos”) ou vêm conseguindo (a China) resulta-

dos bastante promissores no processo de convergência tecnológica, econômica e social para padrões similares aos dos países maduros.

Além desta Introdução, o artigo contém mais três seções: a Seção 2 analisa a questão do desenvolvimento segundo os enfoques neoclássico (“modelos de crescimento de longo prazo”) e evolucionista, bem como as suas respectivas implicações para a política industrial; a Seção 3 discute criticamente as diferentes interpretações empíricas sobre a experiência de industrialização dos países do Leste Asiático (China incluída), antes e depois da crise de 1997, para extrair, sobretudo desse último período, lições pertinentes às estratégias de desenvolvimento econômico (com ênfase na política industrial) em curso no Brasil; e a Seção 4 diz respeito à conclusão do trabalho.

2. Estratégias de Desenvolvimento em Países de Industrialização Retardatária: Uma Revisão da Literatura Teórica

Passados mais de 60 anos da elaboração do ramo da ciência econômica conhecido como “economia do desenvolvimento”,¹ pode-se afirmar que os fatores imprescindíveis – bem como os mecanismos de política econômica recomendados – para propiciar o desenvolvimento econômico e social de um país podem ser enquadrados, *grosso modo*, em dois modelos teóricos amplos: o neoclássico [Solow (1956 e 1957)], mas também incluindo os novos modelos de crescimento endógeno; e o neo-schumpeteriano (sobretudo os de linhagem evolucionista). Esta seção pretende fazer uma discussão dos aspectos teóricos e das implicações e/ou sugestões de política econômica (notadamente industrial) inerentes a ambos os modelos.

1 *O campo teórico da “economia do desenvolvimento” floresceu com os trabalhos clássicos de Rosenstein-Rodan (1943) e Lewis (1954), tendo alcançado seu ápice com Hirschman (1958) [para uma resenha, ver Stern (1989) e Krugman (1993)]. Por mais rico que tenha sido esse referido campo de pesquisa acadêmica, na maior parte dos modelos iniciais tanto o problema do desenvolvimento econômico em países pré-industrializados como também as soluções teóricas apontadas para a sua superação foram analisados em uma perspectiva de economias relativamente “fechadas” ao comércio internacional. A exceção ficou por conta da abordagem crítica de Prebisch (1949), que, ao elaborar uma teoria do (sub)desenvolvimento dos países latino-americanos a partir das condições existentes nas relações econômicas (notadamente comerciais) entre os países centrais e periféricos, deixou como herança um enfoque teórico – as conhecidas “teses da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal)” – em que os problemas destes últimos passaram a ser analisados em perspectiva global.*

O Modelo Neoclássico e as Modernas Teorias de Crescimento: Quais as Implicações Normativas?

No modelo neoclássico tradicional, o motor dinâmico do desenvolvimento econômico é a acumulação de capital e o progresso técnico exógeno. De acordo com a formulação de Solow (1956 e 1957), que constitui a versão mais conhecida do modelo, o progresso técnico atua como o principal fator determinante do crescimento de longo prazo. Solow (1957), em especial, mostrou que o progresso técnico pode ser decomposto tanto pela produtividade dos fatores em termos individuais quanto pelo crescimento da produtividade total dos fatores (PTF). Dessa forma, expressando o produto real $Y = F(K, L, t)$, onde K é o estoque de capital, L o tamanho da força de trabalho e t o tempo, e diferenciando com relação a t , obtém-se:

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \phi \frac{\dot{K}}{K} + \frac{\dot{L}}{L} + \frac{F_t}{Y}$$

onde $\phi = KF_K/Y$ e $\gamma = LF_L/Y$ são, respectivamente, as parcelas de contribuição do capital e do trabalho ao crescimento (os sobrescritos da equação denotam as derivadas parciais, isto é, as taxas instantâneas de crescimento no tempo). Com isso, enquanto os dois primeiros termos do segundo membro da equação avaliam a contribuição do incremento dos *inputs* fatoriais ao crescimento econômico, o último refere-se ao progresso técnico, tido como o resíduo que explica a expansão da PTF.

Em que pese o pioneirismo da contribuição de Solow, a insatisfação com a rígida separação entre o processo de acumulação de capital e o progresso tecnológico ensejou algumas tentativas, na década de 1960, de formulação de um modelo em que a tecnologia pudesse ser incorporada efetivamente como força desencadeadora de crescimento econômico, vindo a ser incluída, portanto, como variável endógena. O trabalho mais promissor nesse sentido – embora não conclusivo – foi o de Arrow (1962), que procurou mostrar as implicações, sobre o crescimento, das externalidades inerentes ao processo de *learning-by-doing*.

A tentativa de incorporar o progresso técnico como variável endógena fundamental do crescimento econômico a longo prazo veio a alcançar um dos seus pontos culminantes, no âmbito da abordagem neoclássica, com os trabalhos de Romer (1986 e 1990) e Lucas (1988). No modelo de Lucas, o crescimento econômico poderia ser assegurado indefinidamente, contanto que o estoque de capital humano – diferentemente do estoque de capital

físico – fosse incrementado a uma taxa constante ao longo do tempo. Nos modelos de Romer, por seu turno, os investimentos das firmas representam apenas uma fração do estoque de conhecimento agregado, mas à medida que este tende a transbordar para as demais firmas que operam dentro ou fora da indústria, gerando externalidades econômicas marshallianas (efeitos de *spillovers*), a economia como um todo acaba se beneficiando de maior impulso ao crescimento econômico.²

Ainda que correndo o risco de exagerar, pode-se classificar o trabalho de Grossman e Helpman (1991) como o ápice do modelo neoclássico no sentido de estender as referidas abordagens originais de Lucas e Romer – sobretudo a deste último – a um contexto econômico global. Grossman e Helpman deixam explícita a visão schumpeteriana³ inerente aos modelos desenvolvidos a partir do terceiro capítulo de seu livro, ou seja, as inovações tecnológicas são tratadas como o motor fundamental do crescimento econômico de longo prazo.⁴ Nesse caso, o progresso técnico é tomado como variável endógena de crescimento, porquanto as empresas, ao buscarem novas oportunidades de realização de lucros extraordinários, não somente despendem vultosos recursos financeiros em projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), como também provocam, em consequência, mudanças na alocação de recursos da economia (sobretudo capital humano) em direção aos setores inovadores que produzem serviços tecnológicos (*blueprints*).

Com respeito a inovações e conhecimento tecnológicos, as hipóteses básicas dos modelos são:

-
- 2 *É de Romer o tratamento dado ao estoque de conhecimento disponível como um bem público, imputando-lhe a dupla característica de não-rivalidade (non-rivalry) – ou seja, cujo uso por um agente não implica custo adicional caso seja utilizado por outro agente rival – e não-excludência (non-excludability) – quer dizer, cuja incorporação por parte dos demais agentes dificilmente consegue ser evitada por uma firma rival. No entanto, Romer distingue o conceito de conhecimento do de progresso técnico propriamente dito, pela evidência de que a este último não são aplicadas as características de não-rivalidade e não-excludência. Assim, por exemplo, enquanto o design de um produto novo pode ser patenteado por uma firma, excluindo a entrada de concorrentes potenciais nesta mesma atividade produtiva, o conhecimento do mesmo design, sendo um bem público, não exclui a possibilidade de que empresas rivais possam vir a “copiá-lo”, lançando um produto diferente. Esse exemplo é de Scherer (1999, p. 34).*
 - 3 *Essa perspectiva já havia sido assumida explicitamente, enquanto projeto em curso de pesquisa, em artigo anterior [ver Grossman e Helpman (1990, especialmente p. 87)].*
 - 4 *É importante ressaltar, no entanto, que os modelos presentes em Grossman e Helpman (1991), embora inspirados na concepção de Schumpeter (1911 e 1942) acerca do papel das inovações e do progresso técnico para o desenvolvimento, estão longe da visão original do autor. Com efeito, a tecnologia, em vez de tratada como de caráter não-ergódico, é entendida como produção de serviços que assumem a forma de blueprints; e, como o progresso técnico é tratado no contexto do método neoclássico padrão (equilíbrio geral), perde-se a visão fundamental de Schumpeter de que o desenvolvimento econômico se efetiva sob a forma de “destruição criadora”. Esses pontos serão discutidos adiante.*

- os gastos em P&D são justificados pela busca de realização de lucros extraordinários;
- existe livre entrada no processo de P&D, de tal modo que as condições de entrada cessam quando o setor passa a gerar apenas lucros normais; e
- como corolário, a tecnologia, entendida aqui como um serviço decorrente das atividades de P&D (*blueprints*) é incorporada no modelo como um bem cujas características essenciais estão relacionadas à não-rivalidade (*non-rivalry*) e à não-excludência (*non-excludability*), isto é, os inovadores, conquanto estejam amparados pela existência de barreiras legais que garantem suas respectivas propriedades intelectuais (marcas) e/ou tecnológicas (patentes), não conseguem impedir totalmente o uso não autorizado de suas inovações, nem tampouco barrar o livre acesso de outros produtores aos *blueprints* tecnológicos que vão sendo disseminados pela economia; por conseguinte, o progresso técnico, quer à escala nacional ou internacional, permite a difusão de economias externas marshallianas (efeitos de *spillovers*), possibilitando a “aglomeração” tecnológica do conhecimento na economia globalizada.⁵

As peculiaridades da tecnologia expostas na terceira hipótese são essenciais para a proposição nuclear dos novos modelos de crescimento endógenos, qual seja, a formulação de uma função agregada de produção que exhibe retornos crescentes de escala, atribuíveis, por sua vez, ao acúmulo de conhecimento. Em outras palavras, existe um círculo virtuoso entre progresso técnico e crescimento, no sentido de que a trajetória de crescimento de longo prazo da economia tende a ser sustentada pelo aumento da produtividade marginal do conhecimento e este, por sua vez, decorre dos efeitos de *spillovers* tecnológicos que alimentam o próprio processo de crescimento [Grossman e Helpman (1991, p. 18)].

O método de análise é neoclássico em dois sentidos: em termos de equilíbrio parcial, pressupõe-se implicitamente que as estruturas de mercado prevalentes são de concorrência monopolística *à la* Chamberlin, ou seja, as empresas inovadoras realizam lucros extraordinários a curto prazo, mas

5 O conceito de “economias de aglomeração” (clusters), tradicionalmente usado no campo da economia regional e reintroduzido por Krugman (1991), refere-se aos resultados da combinação de economias externas marshallianas com a concentração de indústrias e recursos produtivos em determinada região (sobretudo em “nações”). Embora Krugman (1989 e 1992) faça restrições ao uso do conceito em termos internacionais, ele pode muito bem ser adequado à hipótese central do modelo de Grossman e Helpman (1991), que supõem a possibilidade de transmissão de *spillovers* tecnológicos em uma economia aberta ao comércio internacional.

estes tendem a ser dissipados a longo prazo, à medida que as condições de livre entrada permitem o acesso de produtores potenciais no setor produtor de P&D (*blueprints*); e, em termos de equilíbrio geral, como o propósito dos autores é focar analiticamente a inter-relação entre progresso técnico, comércio e crescimento em perspectiva global, o modelo de comércio básico utilizado é explicitamente o de Heckscher-Ohlin [ver Heckscher (1919) e Ohlin (1924 e 1933)].

Embora fuja aos propósitos deste artigo analisar a variedade de modelos teóricos propostos por Grossman e Helpman (1991), vale a pena apresentar as principais conclusões relacionadas a um deles, em que os autores introduzem a hipótese mais realista de que a concorrência em mercados oligopolizados globais possa produzir um avanço tecnológico relativo em um ou mais países em detrimento dos demais.⁶ A idéia é que uma taxa maior de inovações efetivada no país mais desenvolvido relativamente à do país mais atrasado tende a incentivar ainda mais as firmas daquele país a introduzir novas técnicas redutoras de custos e novos produtos no mercado. Em consequência, a maior concorrência oligopolística internacional tende não apenas a reduzir o *market share* e o incentivo para inovações das firmas do país em desenvolvimento, como também a ampliar ainda mais o *gap* tecnológico de suas indústrias em relação ao país mais avançado.

Na hipótese de que o conhecimento não transborde para além das fronteiras nacionais, não haverá qualquer possibilidade de que seu acúmulo produza efeitos de *spillovers* em termos globais. Embora a economia mundial se caracterize pela existência de estruturas produtivas similares,⁷ o estoque de conhecimento é apropriado privadamente pelos empresários de cada país. Caso as taxas de inovações tecnológicas sejam desiguais em ambos os países e um deles domine o estado da arte, resultarão diferentes as respectivas participações de cada um na demanda mundial de bens diferenciados.

A parte mais interessante do modelo diz respeito às conjecturas feitas pelos autores quando analisam os prováveis impactos sobre a eficiência dinâmica da economia caso o país mais avançado (o país maior) passe a dominar o mercado de bens inovados. Em princípio, sob livre-comércio, tal país tenderia a crescer mais rápido do que se estivesse isolado do intercâmbio global de bens e serviços. O país em desenvolvimento, por seu turno, não somente assistiria à perda de *market share*, como também tenderia a apre-

6 Com relação aos detalhes formais, ver Grossman e Helpman (1991, Cap. 9).

7 Tal premissa seria inaceitável na abordagem neo-schumpeteriana, como veremos a seguir.

sentar uma taxa de crescimento de longo prazo menor em livre-comércio do que numa hipotética situação de autarquia!⁸

Por outro lado, não é possível concluir que o comércio gere perdas generalizadas para o país menos desenvolvido. Em termos estáticos, os consumidores desse país (o de menor tamanho) podem obter ganhos *once and for all*, seja pela possibilidade de maior acesso a bens diferenciados (e, possivelmente, a preços mais baixos que em seu próprio mercado, devido às economias de escala) provenientes do país mais adiantado (o país maior), seja por meio do incremento da variedade de produtos relativamente à situação de autarquia.

Entretanto, com os menores incentivos à P&D decorrentes da perda de *market share* nos setores produtores de bens intensivos em tecnologia, no longo prazo, o comércio tende a reduzir o nível de bem-estar da sociedade do país menos desenvolvido. Em outras palavras, na hipótese de que o conhecimento tecnológico fique retido no país inovador, mas exista fluxo de comércio de bens entre os países, os ganhos estáticos obtidos pelo país não-inovador podem ser paulatinamente diluídos, em virtude das perdas dinâmicas potenciais a longo prazo.

As principais conclusões das modernas teorias neoclássicas de crescimento endógeno sinalizam que o desafio mais importante dos países em desenvolvimento para proporcionar a convergência aos padrões de renda e bem-estar dos países adiantados é manter uma taxa de inovações que se situe em torno da média internacional ou seja maior que ela.

Modelos Neoclássicos: Implicações de Política Industrial

Cabe, então, discutir as implicações de política industrial emanadas dos modelos neoclássicos de desenvolvimento. Na visão neoclássica tradicional, o desenvolvimento é fruto de adesão às regras do livre mercado. Mesmo admitindo que, devido ao predomínio de estruturas de mercado em concorrência imperfeita (notadamente oligopólios), externalidades, informação assimétrica e bens públicos, os mercados podem falhar (“falhas de mercado”) para produzir uma alocação ótima de recursos que proporcione bem-estar compatível com o equilíbrio de Pareto, os instrumentos de política

8 Como sustentam Grossman e Helpman (1991, p.250), uma hipótese alternativa de que o país menos desenvolvido viesse a aumentar seu *market share* internacional seria uma contradição em termos: isso não seria possível pela simples razão de que este país não inova!

industrial recomendados devem ser exclusivamente de corte horizontal. Ou seja, recomenda-se que os mecanismos de intervenção governamental fiquem restritos ao objetivo de corrigir as falhas de mercado, porém privilegiando instrumentos de política industrial que beneficiem o sistema econômico como um todo, e não um ou mais setores em detrimento dos demais.⁹

Os autores neoclássicos tradicionais utilizam três argumentos contrários à adoção de políticas industriais setoriais: primeiro, alegam que mecanismos de proteção de indústrias específicas provocam fortes distorções na alocação de recursos e, por conseguinte, redução da produtividade da economia [Corden (1974)]; segundo, suspeitam de que benefícios setoriais tendem a fomentar o aparecimento de atividades e rendas improdutivas (*rent-seeking*) [Krueger (1974)]; e, por último, asseguram que, tal como os próprios mercados, os governos também podem errar (falhas de governo) tanto na identificação correta das falhas de mercado quanto na seleção precisa dos prováveis setores passíveis de proteção.

Por outro lado, uma vez que as modernas teorias de crescimento endógeno de linhagem neoclássica reconhecem a necessidade de que os países em desenvolvimento assegurem um ritmo de inovações compatível com a média internacional, cabe indagar: quais os mecanismos de intervenção governamental recomendados por essa corrente? Já que os modelos predizem que a chave para o desenvolvimento é o progresso técnico, admite-se a implementação de instrumentos que assegurem a formação e o acúmulo de capital humano, tais como o aprimoramento dos sistemas educacionais e de ciência e tecnologia, os investimentos em infra-estrutura, a modernização das instituições políticas e econômicas e a manutenção de uma estrutura de taxas de câmbio efetivas que assegure a neutralidade entre produção voltada para o mercado interno e para as exportações.¹⁰

Para os autores neoclássicos, a hipótese teórica de retenção de conhecimento nos países desenvolvidos, conforme o modelo proposto por Grossman e Helpman (1991, Cap. 9), dificilmente configurar-se-ia na prática, pois eles acreditam que, na economia global, o conhecimento e a tecnologia transbordam livremente para os países em desenvolvimento.

9 *Note-se que, mesmo que um determinado instrumento seja recomendado para corrigir uma falha de mercado em um setor específico, ainda assim ele é entendido como de corte horizontal, uma vez que seu objetivo principal é reaproximar a economia como um todo em direção ao máximo bem-estar paretiano.*

10 *Defende-se, no entanto, que o viés seja, preferencialmente, favorável às exportações, as quais, ao permitirem maior integração com o sistema global de comércio, também auxiliam o acúmulo de capital humano (learning-by-exporting) [ver Bhagwati (1986)].*

Uma notória exceção à defesa de políticas industriais setoriais no âmbito do aparato teórico neoclássico diz respeito ao argumento da política comercial estratégica (*strategic trade policy*), formulado nos artigos já clássicos de Spencer e Brander (1983) e Brander e Spencer (1985). Trata-se do caso de indústrias intensivas em escala e tecnologia (o exemplo clássico é a aeronáutica), sujeitas a falhas de mercado relacionadas à concorrência oligopolística internacional, as quais podem levar uma ou mais firmas de determinado país a capturar lucros de monopólio extraordinariamente elevados de firmas estrangeiras concorrentes, ainda que estas sejam estruturalmente competitivas.

Esse argumento para a concessão de subsídios governamentais foi amparado originalmente por Krugman (1987), e desde então diversos modelos teóricos foram desenvolvidos, concluindo pela defesa, sob condições, da utilização de instrumentos protecionistas, quando necessários [ver, por exemplo, Leahy e Neary (2001)]. No entanto, desde a réplica de Bhagwati (1989), esse tipo de política seletiva tem sido fortemente objetado pela maioria dos autores neoclássicos. Posteriormente, o próprio Krugman (1996) comentava que os aspectos “positivos” (ou seja, os relacionados à teoria pura) desse argumento de política industrial têm o amparo da American Economic Association, mas não os “normativos” (isto é, os ligados à defesa dos mecanismos de política industrial ou comercial propriamente ditos). No entanto, é preciso reconhecer que existem casos práticos que se ajustam quase perfeitamente à política comercial estratégica, podendo ser citados os embates competitivos entre a Boeing e a Airbus, no caso dos Estados Unidos e da União Européia, e entre a Embraer e a Bombardier, no caso do Brasil e do Canadá.¹¹

Os Modelos Neo-Schumpeterianos de Linhagem Evolucionista e as Implicações de Política Industrial

A abordagem evolucionista, introduzida por Nelson e Winter (1982), abandona a hipótese neoclássica de maximização de lucros, assumindo em contrapartida que, num mundo de incertezas e sob pressão competitiva permanente, as firmas procuram tomar decisões relevantes, sejam de curto prazo (por exemplo, o grau de utilização de capacidade instalada) ou de longo prazo (como as decisões de investimento, os gastos em P&D etc.), as quais refletem, por sua vez, uma rotina voltada para a consecução do

¹¹ Um resumo do argumento da política industrial estratégica (incluindo o exemplo prático da controvérsia comercial entre a Embraer e a Bombardier) pode ser encontrado em Nassif (2002).

objetivo primordial de expansão no mercado em que atuam. Por paradoxal que possa parecer, essa rotina reflete um estado de mudança permanente, de modo que, segundo Nelson e Winter (1982, p. 18), “o problema central da teoria evolucionista consiste em analisar o processo dinâmico por meio do qual os padrões de comportamento da firma e os resultados de mercado são simultaneamente determinados ao longo do tempo.”

Seria o caso de indagar até que ponto a abordagem evolucionista difere das teorias modernas de crescimento endógeno – sobretudo as que se desenvolveram a partir da versão de Romer (1990) –, que também privilegiam o papel dos investimentos em P&D e das inovações tecnológicas, menos que a acumulação de capital, como o motor dinâmico do crescimento econômico a longo prazo. As diferenças não se restringem apenas aos aspectos puramente teóricos (“positivos”), mas também às implicações normativas deles decorrentes.

Com efeito, nos modelos neoclássicos de crescimento endógeno, as tecnologias, uma vez lançadas pelas firmas inovadoras, são tratadas como serviços decodificáveis (*blueprints*) e, portanto, de livre acesso pelas concorrentes.¹² Na abordagem evolucionista, ao contrário, uma vez que se distingue conhecimento (*know-how*) de tecnologia (transformação de conhecimento em inovações, sob a forma de novos processos produtivos, novos bens ou novas formas de organização produtiva, todos nem sempre facilmente decodificáveis), o progresso técnico passa a ser concebido como um processo custoso, que envolve tempo, experiência e aprendizado (*learning-by-doing*).

Uma abordagem evolucionista em perspectiva de integração global é proporcionada por Dosi, Pavitt e Soete (1990), que partem das seguintes premissas (p. 29-30):

- reconhecimento de que as diferenças tecnológicas entre os países e suas distintas capacidades de inovação são fatores preponderantes para explicar as causas e o fluxo de comércio, bem como seus respectivos níveis de renda;
- renúncia ao método de equilíbrio geral walrasiano, procurando analisar, simultaneamente, o papel da mudança tecnológica no fluxo de comércio

¹² Cabe reconhecer, no entanto, que Grossman e Helpman (1991, Cap. 9), embora tratando a tecnologia como *blueprints*, concluem que, na hipótese de gaps profundos entre os padrões de desenvolvimento de dois países, o país menos desenvolvido pode não convergir para o padrão de renda per capita do mais adiantado, caso a taxa de inovações do primeiro não acompanhe a do segundo.

internacional e no ajustamento dinâmico de economias cujas taxas de crescimento ficam condicionadas, por hipótese, a restrições de balanço de pagamentos;

- existência de vantagens absolutas específicas a cada país – em geral, reforçadas pelo progresso tecnológico –, que influenciam seu *market share* tanto industrial quanto total no mercado mundial de bens e serviços;
- recusa de que a tecnologia seja identificada como um bem transacionado livremente no mercado; e
- padrão de especialização, que pode ter efeitos cumulativos (positivos ou negativos) a longo prazo.

Com base nesses pressupostos, os autores utilizam um modelo simplificado (dois países, dois bens e apenas o trabalho como fator de produção) para demonstrar como poderiam ser extraídas conclusões teóricas distintas dos modelos de concepção neoclássica acerca do padrão de comércio internacional, mudança tecnológica e *performance* econômica em termos dinâmicos.¹³

Suponhamos dois países hipotéticos (digamos, Belmonte e Belíndia), cujas economias contem com as indústrias de computadores e de automóveis e que ambas apresentem, adicionalmente, idênticas tecnologias, mesmos custos e preços relativos, iguais preferências dos consumidores e taxas de câmbio entre suas moedas iguais a 1. Além disso, admitamos que haja nos dois países algum nível de desemprego involuntário. Pelos pressupostos apresentados, mesmo que se abrissem ao comércio, não se efetivaria qualquer intercâmbio entre eles.¹⁴

Imaginemos, agora, que uma inovação tecnológica em ambas as indústrias de Belmonte lhes proporcione uma vantagem absoluta em custos, mas deixe intactas, nos dois países, as respectivas produtividades relativas do trabalho e os preços relativos. De acordo com as predições dos modelos ricardiano ou Heckscher-Ohlin-Samuelson, posto que o padrão de especialização é sempre determinado pela diferença de custos relativos e/ou preços relativos (independentemente das diferenças *absolutas* dos perfis tecnológicos de suas indústrias), ainda não haveria qualquer razão para que fosse deflagrado o intercâmbio de bens entre os dois países.

13 O modelo apresentado é uma adaptação do de Dosi, Pavitt e Soete (1990, p. 29-30).

14 O comércio internacional só se efetivaria se ocorresse diferenças nos custos relativos (caso ricardiano clássico) ou nos preços relativos (caso do modelo neoclássico padrão). Até aqui, nenhum dos dois casos se concretiza.

No enfoque neo-schumpeteriano, no entanto, seria bastante provável que, por contar com custos absolutos mais vantajosos, Belmonte lograsse incrementar sua participação relativa no fluxo de exportações para Belíndia em ambas as indústrias, aumentando, conseqüentemente, o volume líquido de divisas recebido. Em termos dinâmicos, à medida que pudesse sustentar uma taxa de crescimento econômico superior à de seu parceiro, o hiato (*gap*) tecnológico favorável às indústrias belmontenses lhes possibilitaria incrementar a eficiência na produção de ambos os bens, devido à presença de retornos crescentes, via ampliação do *market share* internacional, ainda que tenham sido preservados os níveis de eficiência relativa.

Se incorporarmos a hipótese de que ambas as indústrias operam com retornos crescentes, seria grande a probabilidade de haver equilíbrios múltiplos, mesmo que viesse a se efetivar algum fluxo de comércio intra-industrial. No entanto, uma vez considerada a existência de *gap* tecnológico favorável a Belmonte, as economias de escala não fariam senão reforçá-lo através de movimento autocumulativo, tendo em vista o maior atraso da capacitação tecnológica de Belíndia, bem como o caráter de *lock-in* das trajetórias tecnológicas¹⁵ [Arthur (1989)].

Finalmente, se incorporarmos, ademais, o aparecimento de economias externas marshallianas, os desdobramentos favoráveis poderiam resultar ainda mais expressivos em Belmonte, com maior tendência para que a interação daquelas com o tamanho do mercado – mediante efeitos de encadeamento dinâmicos para frente e para trás – viesse a criar as chamadas “economias de aglomeração” (*clusters*).

Tendo em vista a forte influência do progresso técnico sobre o comércio internacional e as taxas de crescimento econômico, Dosi, Tyson e Zysman (1989) introduzem o conceito de *eficiência schumpeteriana*, que consiste em avaliar os efeitos da alocação de recursos sobre a trajetória e a direção da mudança tecnológica, bem como sobre o dinamismo do processo inovador. Adicionalmente, eles apresentam como critério complementar a *eficiência keynesiana*, que relaciona as máximas taxas de crescimento possíveis da economia, dadas as restrições do balanço de pagamentos [Dosi, Tyson e Zysman (1989, p. 13)].¹⁶

15 Segundo Arthur (1989, p. 117), um processo tecnológico torna-se locked-in quando eventos históricos submetem a economia ao monopólio de uma dada tecnologia.

16 Ambos os conceitos aparecem também em Dosi, Pavitt e Soete (1990, Cap. 8, especialmente p. 240).

Esses autores [ver também Dosi, Pavitt e Soete (1990, p. 250)] afastam-se de duas hipóteses normalmente implícitas nos modelos neoclássicos de comércio e crescimento: primeiro, de que sejam idênticas as elasticidades-renda da demanda entre produtos e países (e, além disso, de que as elasticidades-preço da demanda sejam similares e elevadas para todos os produtos);¹⁷ e, segundo, de que a tecnologia seja facilmente transferível internacionalmente.

Com relação à inversão da primeira hipótese, Dosi, Tyson e Zysman (1989) sustentam que as elasticidades-renda da demanda não apenas são desiguais entre produtos e países, como também mais elevadas para os bens provenientes das indústrias de alta tecnologia.¹⁸ Eles assumem o pressuposto keynesiano de que a economia defronta-se, como regra geral, com recursos produtivos subutilizados e que, assim sendo, o crescimento econômico a curto prazo depende fundamentalmente da expansão da demanda agregada. Estendida a idéia para a economia mundial (“considerando o mundo como keynesiano”, segundo os autores), Dosi, Tyson e Zysman (1989, p. 15) concluem que:

“A eficiência no crescimento de um padrão específico de produção e de especialização internacional depende em parte das elasticidades-renda da demanda para diferentes produtos no mercado mundial... e [portanto] quanto maior a taxa de expansão da demanda externa dos produtos de uma nação relativamente à variação da renda mundial, maiores as possibilidades de crescimento desta economia, *ceteris paribus*.”

Restaria indagar então: por que os sinais apenas emitidos pelo mercado (via preços relativos) tendem a falhar na promoção de uma alocação de recursos que seja eficiente em termos de crescimento econômico a longo prazo? Uma das razões principais apontadas pelos autores reside na incerteza e assimetria de informações dos agentes quanto ao retorno futuro de suas decisões de investimento, que, aliadas às imperfeições existentes no mercado de capitais, fazem com que os recursos financeiros nem sempre sejam alocados nas indústrias que ofereçam o maior retorno (privado e social) a longo prazo. Nesse caso, segundo Dosi, Tyson e Zysman (1989, p. 16-17):

17 Como base de sustentação de hipóteses contrárias, Dosi, Pavitt e Soete (1990, p. 250) citam estudos empíricos de A. P. Thirlwall, G. Lafay, J. Cornwall e, na tradição da literatura do desenvolvimento, Raúl Prebisch.

18 Embora não exista uma definição precisa de indústrias de alta tecnologia, elas podem ser conceituadas como detentoras do maior potencial de crescimento entre os demais setores da economia [ver Dosi, Tyson e Zysman (1989, p. 14)], sendo também caracterizadas pelas maiores despesas em P&D (em geral, bem acima da média da economia) e pelo maior potencial gerador de externalidades econômicas positivas tanto em termos intra-setoriais quanto intersetoriais.

“As firmas mostram-se habilitadas a aumentar a demanda de recursos financeiros para investimento em indústrias que oferecem elevadas taxas de retorno ao longo de períodos de tempo relativamente curtos, mas se mostram incapazes de ampliar a demanda de fundos financeiros para investimento naqueles setores cujo retorno privado, dadas as condições prevalentes no mercado mundial, é não apenas incerto, como somente efetivado a prazo mais longo. Se os mercados nacionais de capitais são ‘impacientes’ e com aversão ao risco, então dificilmente efetivar-se-iam projetos de investimento cujo retorno é altamente incerto e de elevado risco, apesar de seu grande potencial de crescimento a longo prazo.”

A inversão da segunda hipótese é de natureza metodológica, estando mais relacionada ao programa de pesquisa neo-schumpeteriano, que pressupõe endógena a mudança tecnológica e concebe a tecnologia, em particular, como um ativo não facilmente transferível entre empresas, setores e, muito menos, países. Ao contrário do conhecimento científico, que se transmite com maior facilidade nas relações internacionais, o conhecimento tecnológico, por depender basicamente das habilidades e experiências específicas das firmas, das capacitações técnicas já existentes e das características institucionais de cada país, não possui livre fluxo entre fronteiras nacionais.

Nesse caso, uma vez que as capacitações tecnológicas das firmas estão intimamente relacionadas aos padrões efetivos de produção no mesmo setor ou em setores correlacionados, o progresso técnico passaria, então, a ser fortemente condicionado pelo processo *corrente* de alocação de recursos e de produção em determinado país [Dosi, Tyson e Zysman (1989, p. 20-21, grifo meu)]. Considerando-se ainda que as oportunidades para mudança tecnológica são diferenciadas entre produtos e setores, os autores (p. 22) sugerem que uma alocação de recursos que seja inteiramente guiada pelos sinais de mercado pode ser eficiente em termos estáticos (eficiência ricardiana), mas ineficiente em termos dinâmicos (eficiência schumpeteriana), vale dizer, em termos da realização do potencial tecnológico e de crescimento a longo prazo da economia. Esse *trade-off* poderia ser melhor elucidado pela descrição das peculiaridades inerentes ao progresso técnico.

De acordo com a abordagem evolucionista, as atividades inovadoras, em virtude de suas características fortemente seletivas e cumulativas, processam-se envolvendo *per se* retornos crescentes (estáticos e dinâmicos) que operam em várias dimensões: primeiro, em função dos elevados custos de entrada e do fato de que parte significativa dos recursos mobilizados são não-recuperáveis (*sunk costs*), as inovações tecnológicas implicam significativas economias estáticas de escala quando introduzidas no processo produtivo; segundo, à medida que se ganha maior experiência na sua utili-

zação, emergem economias dinâmicas de escala decorrentes de maior aprimoramento técnico; terceiro, em virtude de seu caráter não-ergódico e cumulativo (*path-dependence*), o êxito dos esforços de busca inovadora são, em grande parte, dependentes dos resultados já acumulados por firmas e países com relação à mudança tecnológica; e, por último, existe maior capacidade de geração de efeitos de *spillovers* (economias externas marshallianas) originados das indústrias responsáveis pela maior parte das inovações introduzidas na economia (indústrias de alta tecnologia).

Em suma, à medida que os setores da economia apresentam capacidades diferenciadas para realizar seu potencial de crescimento e desenvolvimento tecnológico, os sinais de mercado *per se* tendem a se mostrar insuficientes para promover uma alocação de recursos que maximize a potencialidade do retorno social. Nesse caso, o *trade-off* entre eficiência ricardiana e schumpeteriana tenderia a aparecer à medida que preços relativos “corretos” impostos pela livre concorrência internacional revelassem as vantagens comparativas estáticas do país, porém à custa de um processo de alocação de recursos que, “incorretamente”, tenderia a ser desviado dos setores com maior potencial de crescimento da economia a longo prazo. A incapacidade de contar com taxas de crescimento sustentáveis e relativamente estáveis acabará por conduzir esse país ao empobrecimento relativo de sua população no longo prazo.

Modelos Evolucionistas: Implicações de Política Industrial

Cabe discutir as implicações de políticas industriais emanadas da teoria evolucionista. A exemplo de todas as demais correntes teóricas em economia, os autores evolucionistas ponderam que as políticas industriais modernas devem se pautar por mecanismos de intervenção governamental que contribuam para o aumento da capacitação (mediante a formação de capital humano em sentido amplo), mas também induzam o setor privado à ampliação do volume de gastos em P&D, tanto em termos absolutos quanto relativos (como proporção das receitas brutas). Também, a exemplo das demais correntes, o Estado deve criar as condições para o fortalecimento de um ambiente institucional adequado para a adoção de inovações. Finalmente, existe também convergência de idéias no sentido de que um ambiente de concorrência deve ser estimulado, sobretudo nos setores em que é amplo o potencial inovador [ver Nelson e Pack (1999, p. 426-427)]. O consenso, no entanto, pára aí.

Diferentemente dos autores neoclássicos, os evolucionistas não fazem, em princípio, restrição à adoção de políticas industriais de corte setorial. Além

do argumento clássico de promoção de indústrias nascentes,¹⁹ Chang (1999) lista três argumentos para a intervenção e/ou a promoção de indústrias estratégicas:²⁰ a necessidade de coordenação de investimentos em setores sujeitos a elevadas economias de escala; o papel que o Estado pode desempenhar na articulação das empresas domésticas com as multinacionais; e a importância das externalidades relacionadas ao processo de aprendizado. O autor enfatiza também que os países do Leste Asiático, sobretudo os de melhor desempenho no processo de desenvolvimento econômico, não apenas utilizaram esses princípios, como ainda continuam a adotá-los.

No que se refere ao primeiro argumento, a lógica principal está em que, na falta de coordenação estatal em indústrias estratégicas sujeitas a economias de escala (por exemplo, diversos segmentos das indústrias microeletrônica, química, automobilística, dentre outros), o excesso de entrada de firmas (e, portanto, plantas) pode não apenas levar à criação de capacidade produtiva excedente, como também fazer com que a maior parte das firmas opere muito aquém das escalas técnicas eficientes de produção. Nesse caso, dificilmente as firmas poderiam ter condições de competir no mercado global. Embora alguns países asiáticos promovam intervenções diretas do Estado (em certos casos, com viés autoritário) para fomentar fusões em indústrias sujeitas a enormes retornos crescentes de escala (em nível de planta ou de firma),²¹ a sugestão é no sentido de que a coordenação governamental, mediante ins-

19 *A discussão desse argumento será descartada deste artigo, por motivos óbvios: praticamente, desde John Stuart Mill (1848), existe amplo consenso de que, sob livre-comércio incondicional, dificilmente um país atrasado (ou, para os padrões atuais, em desenvolvimento) será capaz de acompanhar o ritmo de progresso técnico em indústrias novas, sujeitas a retornos crescentes estáticos e dinâmicos de escala, porque, em virtude do gap tecnológico intertemporal, as empresas se tornam incapazes de percorrer a curva de aprendizado necessária para alcançar escalas técnicas eficientes e, portanto, competir na economia global. Esse argumento foi reforçado e se tornou ainda mais clássico no célebre artigo de Posner (1961). De todo modo, Miravete (2003) resgata o argumento para o caso moderno, demonstrando matematicamente que, em indústrias nascentes sujeitas a expressivas economias estáticas e dinâmicas de escala (por exemplo, semicondutores), a imposição de tarifas relativamente elevadas figura como a política comercial ótima para gerar ganhos dinâmicos no longo prazo. Mas o autor mostra também que o país só se beneficia dos ganhos dinâmicos se as tarifas de importação e os preços domésticos forem cadentes à medida que as firmas protegidas acumulam experiência e aprendizado com o tempo.*

20 *Como observa Michalski (1991, p. 3), para ser considerada estratégica uma indústria deve proporcionar as "maiores externalidades positivas, elevadas economias de escala baseadas em aprendizado (learning-by-doing) e importantes vínculos de encadeamento para frente e para trás." Em abordagem semelhante, Noland (2004, p. 9) confirma (e avalia empiricamente para o caso da Coreia do Sul) que os três critérios para a "escolha dos melhores candidatos para promoção industrial seletiva são: fortes vínculos interindustriais com o restante da economia; forte potencial para dinamizar o crescimento da economia como um todo; e elevada participação da taxa de inovações no crescimento do produto total."*

21 *O caso mais notório é o da Coreia do Sul, cujos governos, visando conter as conseqüências adversas decorrentes da duplicação de investimentos em setores sujeitos a elevadas economias de escala, forçaram uma onda de fusões na década de 1980 e final da de 1990 (mesmo depois da crise asiática de 1997) em indústrias como automobilística, equipamentos de energia elétrica, maquinaria elétrica pesada, semicondutores, petroquímica e refino de petróleo, dentre outras [ver Chang (1999, p. 9)].*

tuições oficiais de crédito ou do mercado de capitais, pode, em muitos casos, propiciar as condições para que esse objetivo seja alcançado. Como assegura Chang (1999), não se trata de eliminar os mecanismos de livre concorrência, mas de propiciar formas de “concorrência gerenciada” (*managed competition*) em setores em que é elevado o grau de imperfeição da estrutura competitiva.

Com respeito ao segundo argumento, trata-se da ação que o Estado pode desempenhar em relação à orientação dos fluxos de investimento externo direto. Ainda que um país preencha as principais condições apontadas pela literatura para atrair fluxos crescentes de recursos externos voltados para investimentos produtivos – tais como estabilidade macroeconômica, perspectivas de crescimento, direitos de propriedade, aparato institucional adequado, entre outras –, a experiência de alguns países do Leste Asiático mais abertos à entrada de capitais estrangeiros revela que, mesmo assim, o Estado continua utilizando mecanismos que propiciem não apenas a transferência de tecnologias, ou pelo menos o maior transbordamento possível de benefícios tecnológicos (*spillovers*) para firmas locais, como também a orientação da produção para exportações. Essa tem sido a estratégia de Cingapura e, desde o início da década de 1980, da China, que utiliza incentivos fiscais e acordos de *joint-ventures* para influenciar desde a localização geográfica até o incremento de gastos em P&D de firmas multinacionais na economia local. A lógica principal reside na hipótese de que, na ausência de orientação governamental, dificilmente poderiam ser maximizados benefícios sociais decorrentes da busca de benefícios privados por parte de firmas multinacionais, porque os investimentos acabam se restringindo à mera criação de capacidade produtiva, quando a consecução de projetos de P&D de novos processos ou produtos, por elevar sobremaneira os custos de saída no longo prazo, seria mais importante para forjar raízes mais profundas dessas empresas no país hospedeiro.

Com relação às externalidades inerentes ao processo de aprendizado em indústrias estratégicas, o principal papel do Estado é criar as condições adequadas para a plena absorção de tecnologias estrangeiras, bem como a geração e difusão de tecnologias locais. Para esse fim, podem ser utilizados instrumentos de promoção permanente da capacitação, tais como modernização da infra-estrutura científica, tecnológica e educacional, promoção das exportações (porque estas, como veículo importante de *learning*, acabam sendo fonte de criação de vantagens comparativas dinâmicas) e maior integração com os mercados globais pela via das importações.²²

22 Isso não significa a adesão a regras incondicionais de livre-comércio, mas a manutenção de uma estrutura de tarifas de importação médias relativamente baixas, mas diferenciadas no plano intersetorial. Como constatou Rodrik (2004a, p. 4), “uma integração (bem-sucedida) à economia mundial pode ser alcançada com tarifas baixas e elevadas (como a Índia e a China têm espetacularmente demonstrado).”

Em suma, as implicações normativas emanadas dos modelos neo-schumpeterianos sugerem que a velha política industrial baseada em proteção por tarifas e cotas (típica do auge do modelo brasileiro de substituição de importações) deve ser substituída por intervenções estratégicas que induzam indústrias de capital estatal, privado nacional ou estrangeiro a gerar inovações, absorver tecnologias externas, aumentar a capacitação e incrementar e diversificar as exportações. Como os principais requisitos para identificar indústrias estratégicas são alto grau de intensidade tecnológica, amplo mercado externo potencial, elevado valor adicionado²³ e maiores efeitos de encadeamento para frente e para trás, instrumentos de políticas setoriais devem recair preferencialmente sobre um conjunto bastante reduzido de indústrias, destacando-se as de máquinas e equipamentos, química, eletrônica, aeronáutica e automobilística,²⁴ não por acaso as de maior dinamismo nos mercados globais no período recente [ver Puga (2005)].

3. As Controvérsias Empíricas à luz da Experiência Asiática

O Modelo de Desenvolvimento Asiático antes da Crise de 1997

Ante o evidente desempenho do processo de desenvolvimento econômico e social de alguns países do Leste Asiático (notadamente Coreia do Sul, Taiwan e Cingapura), praticamente não existe mais dissenso com respeito à indagação de terem sido intervencionistas ou não suas respectivas práticas governamentais nos últimos 40 anos.²⁵ Tanto neoclássicos (agora) quanto evolucionistas concordam que parcela expressiva do sucesso desses países

23 *É preciso advertir que nem todos os setores ou segmentos industriais com elevado valor adicionado preenchem necessariamente todas as condições suficientes para serem enquadrados como estratégicos. Por exemplo, tanto a indústria de cigarro como a de semicondutores têm elevado valor agregado, mas apenas a segunda é considerada estratégica, conforme já definido anteriormente. [ver Krugman (1994a)].*

24 *Note-se que, à exceção da indústria automobilística, os demais setores, em virtude do elevado nível de agregação, contam com uma variedade de segmentos distintos, alguns nem sempre adequados à definição de indústria estratégica. Evidentemente, como nenhum país é capaz de produzir sob condições de eficiência todos os bens de cada uma dessas indústrias, preserva-se a recomendação de seletividade no plano intra-industrial. Ou seja, em cada uma das indústrias exemplificadas, um número também bastante reduzido de segmentos deveria ser alvo de políticas industriais seletivas.*

25 *No início da década de 1980, as interpretações iniciais de autores neoclássicos sugeriam, no entanto, que o notável desempenho desses países deveu-se à adesão a políticas de tipo market-friendly, tanto no front interno quanto externo (livre-comércio) [ver, por exemplo, Balassa (1982)]. À exceção da experiência de Hong-Kong, essa visão passou a ser fortemente questionada a partir do final da década de 1980.*

deve ser creditada a mecanismos que se traduziram em forte intervenção governamental nos mercados de bens, serviços e fatores de produção (incluindo o sistema financeiro). A principal divergência entre ambas as correntes é quanto ao papel exercido pelas políticas industriais (notadamente as de corte seletivo) para as elevadas taxas de crescimento da economia, da produtividade e do padrão de inserção comercial externa, este último substancialmente, sobretudo, pelo *boom* das exportações e sua diversificação.

Na interpretação neoclássica, difundida principalmente por autores ligados ao Banco Mundial, o sucesso dos países asiáticos não teve qualquer relação com a adoção de políticas industriais setoriais,²⁶ mas sim com o fato de que os diversos mecanismos de incentivos implementados (tarifas de importação, subsídios fiscais e creditícios, entre outros) pautaram-se por rigorosa neutralidade na concessão aos produtores locais que competem com importações *vis-à-vis* os setores exportadores [ver Banco Mundial (1987)]. Adicionalmente, esses autores enfatizam o papel exercido pelo conjunto de políticas voltadas para incentivar os investimentos (principalmente em infra-estrutura física) e propiciar a criação de capital humano (educação, capacitação, incentivos a P&D, modernização institucional etc.).²⁷

Os trabalhos clássicos de Amsdem (1989), sobre a industrialização da Coreia do Sul, e Wade (1990), concernente à experiência de desenvolvimento de Taiwan, com base em fartas evidências empíricas, rompem com a interpretação anterior.²⁸ Wade (1990) apresenta evidências contundentes de

26 Na definição de Lall (1994), as políticas industriais podem assumir dois formatos básicos: o "funcional", quando os mecanismos de intervenção governamental são implementados com a justificativa de apenas corrigir falhas de mercado, ou o "seletivo", quando, por motivos estratégicos, setores específicos são alvo de benefícios do governo, com o fim de fomentar e difundir inovações, criar vantagens comparativas dinâmicas e, em última instância, acelerar o processo de desenvolvimento econômico a longo prazo. A corrente neoclássica nega a relevância das políticas industriais de corte "seletivo", realçando apenas as de viés "funcional" (horizontal) para o milagre econômico dos principais países do Leste Asiático.

27 Note-se que essa última interpretação coaduna-se com as conclusões dos modelos teóricos neoclássicos de crescimento, segundo as quais os principais motores dinâmicos do desenvolvimento econômico são a acumulação de capital físico e humano [ver Smith (1995, p. 5)].

28 Os impactos acadêmico e político desses trabalhos foram quase imediatos, a ponto de, pela primeira vez, o Banco Mundial reconhecer a existência de políticas industriais nos países do Leste Asiático, embora menosprezando, como já dito, sua importância como uma das fontes explicativas principais para o excelente desempenho econômico neles verificado após a década de 1980 [ver Banco Mundial (1993)]. A propósito, essa nova interpretação revisionista foi retomada após a crise de 1997, quando autores ortodoxos passaram a atribuir aos excessos das políticas industriais o declínio econômico daqueles países (esse ponto será retomado na subseção a seguir). As evidências logo trataram de mostrar que a crise estava longe de ter assumido características estruturais. Limitando-se apenas ao caso coreano, os dados do balanço de pagamentos [ver Kang (2003, p. 18)] revelam que a recuperação das contas externas foi imediata: o saldo comercial de bens, deficitário em US\$ 3,2 bilhões em 1997, foi revertido para um expressivo superávit de US\$ 41,6 bilhões logo

que as intervenções governamentais foram cruciais para planejar e coordenar a transição da etapa de promoção das indústrias tradicionais (intensivas em trabalho) para a de implantação das indústrias intensivas em capital e de alta tecnologia. A implementação de políticas industriais seletivas foi decisiva para a criação de vantagens comparativas dinâmicas e, portanto, para a mudança do padrão de comércio exterior do país. A diferença básica com relação ao modelo de desenvolvimento dos principais países da América Latina é que as estratégias de substituição de importações foram sendo rapidamente substituídas por mecanismos de indução exportadora, quer pelo aumento e diversificação da pauta, incorporando bens de maior conteúdo tecnológico, quer pela conquista de novos mercados na economia mundial.²⁹

No processo de industrialização da Coréia do Sul, por seu turno, Amsdem (1989) mostra, com uma profusão de evidências empíricas, como o Estado interveio nos mercados, de forma quase permanente, utilizando tarifas elevadas, subsídios fiscais, créditos com taxas de juros reais negativas, entre outros mecanismos destinados a provocar distorções no sistema de preços relativos, com o objetivo de estimular o desenvolvimento econômico nacional. Dentre os diversos instrumentos heterodoxos de promoção da industrialização utilizados pelos governos coreanos, merecem menção:

- o controle do sistema de crédito (via estatização do sistema bancário), por meio do qual os recursos eram canalizados para setores prioritários, tendo em vista a aceleração do processo de acumulação de capital;
- a restrição da entrada de muitas firmas em indústrias sujeitas a economias de escala significativas, estimulando, nesses casos, a formação de grandes conglomerados econômicos (*chaebols*);³⁰

no ano seguinte; e os resultados das contas correntes evoluíram de um déficit de US\$ 8,2 bilhões para um superávit também significativo de US\$ 40,6 bilhões em igual período! Dificilmente um país que passasse por uma crise estrutural mostraria recuperação dessa magnitude nas contas externas em tão curto período.

29 Entenda-se por mecanismos de indução exportadora não apenas as fórmulas de promoção das vendas externas (como subsídios fiscais e creditícios, marketing internacional, promoção comercial etc.) – fartamente utilizadas nos países do Leste Asiático e pródigas no Brasil ao longo da década de 1970 –, mas as estratégias por meio das quais a concessão de instrumentos de proteção dos setores domésticos nas fases iniciais de substituição de importações era permanentemente condicionada a diversas exigências de desempenho positivo, incluindo os compromissos de orientar parcelas crescentes da produção para os mercados externos, à medida que as curvas de custos médios de longo prazo das empresas deslocavam-se para baixo (também exigência da política industrial em vigor).

30 Essa estratégia foi implementada para viabilizar a instalação, sobre bases competitivas e eficientes, da indústria pesada e de alta tecnologia. Como nota Amsdem (1989, p. 19), “em países de industrialização retardatária, o processo de transição de indústrias leves (intensivas em trabalho)

- o controle de preços por meio de negociações com os *chaebols*, visando minorar as práticas monopolistas;
- a restrição à remessa de capitais para o exterior; e
- a pesada tributação das classes média e alta, visando conter o consumo conspícuo, e os gastos praticamente mínimos com serviços sociais para as classes mais baixas.

É fácil notar que diversos mecanismos utilizados pelos governos taiwanês e coreano foram também largamente utilizados para promover a industrialização brasileira, notadamente no período posterior à segunda metade da década de 1950. Se foi assim, quais teriam sido as diferenças marcantes na execução das políticas industriais pertinentes entre os modelos asiático e brasileiro? Embora muitos traços distintos possam ser diagnosticados, pelo menos quatro foram marcantes na experiência asiática (em especial na coreana), embora mais ou menos escassos na brasileira: imposição de severa disciplina aos setores privados receptores de subsídios públicos;³¹ prioridade à educação, mediante investimentos maciços em todos os níveis, do primário ao superior, e formação técnica da mão-de-obra; estímulo à formação superior de técnicos relacionados às indústrias pesadas e de alta tecnologia, com ênfase nas engenharias [ver Amsdem (1989, p. 8-11)]; e esforço inarredável de compensar o elevado custo do protecionismo das indústrias nascentes com o aumento e a diversificação das exportações.

É interessante observar que, guardadas as devidas diferenças quanto às respectivas formações econômicas, políticas e sociais, a estratégia de política industrial da China, desde que anunciou em 1978 sua decisão de, ao mesmo tempo, introduzir mecanismos típicos de uma economia de mercado e “abrir-se” paulatinamente à economia global, em muitos aspectos repete

para indústrias pesadas (de alta tecnologia e intensivas em capital) envolve igualmente um processo de transição da concorrência contra empresas de outros países de baixos salários para outro em que a competição passa a ser contra firmas de países de altos salários, mas que contam com vasta experiência e habilidades técnicas acumuladas.” E provavelmente, poder-se-ia acrescentar, o aproveitamento das economias de escala é muito maior.

- 31 Os mecanismos de disciplina podiam se manifestar pela exigência de padrões de performance (redução de custos ao longo do tempo, aumento da capacitação e absorção tecnológica, aumento do potencial exportador etc.). Amsdem (1989, p. 146) observa, no entanto, que a reciprocidade exigida pelo governo coreano “não estava livre, de qualquer forma, de corrupção, [porque] nenhum negócio teria sobrevivido, nos últimos 40 anos, caso os empresários tivessem desafiado politicamente o governo.” Essa observação mostra que o regime disciplinar imposto aos empresários coreanos não era apenas uma questão de cultura, mas também derivado dos governos autoritários vigentes no país do limiar do processo de industrialização até a sua aceleração.

alguns instrumentos utilizados pela Coreia.³² A exemplo do modelo coreano, a estratégia chinesa tem se pautado pela adoção de políticas industriais e tecnológicas bastante ativas, ainda que, no período mais recente, os alvos setoriais para fins de concessão de incentivos tenham sido os segmentos com maior sofisticação tecnológica (como as indústrias automobilística e eletrônica).

A lógica principal da política industrial e tecnológica da China tem se pautado pelo objetivo de criar vantagens comparativas dinâmicas. Tanto é assim que na primeira fase do processo de transformações econômicas do país (1979/90) as prioridades recaíram principalmente sobre os setores intensivos em mão-de-obra, com ênfase na atração de capitais estrangeiros para atuar nas zonas especiais de processamento de exportações. Posteriormente, na primeira metade da década de 1990, os alvos para políticas industriais seletivas passaram a ser os setores de infra-estrutura pesada, notadamente energia e insumos básicos, enquanto na segunda metade os setores prioritários para fins de concessão de benefícios fiscais e alocação de crédito passaram a ser os tipicamente intensivos em capital e tecnologias caracterizadas por economias de escala, destacando-se máquinas e equipamentos, automobilístico, eletrônico e petroquímico. Nessa ocasião, o objetivo estratégico já incluía claramente a formação de “campeões nacionais” [Inter-American Development Bank (2004, p. 26)].

Desde o final da década de 1990, a política industrial vem assumindo contornos mais horizontais, tendo como objetivo a capacitação tecnológica de empresas que atuam em todos os setores produtivos, incluindo pequenas e médias firmas privadas e estrangeiras, ainda que existam políticas industriais seletivas especificamente para os setores automobilístico, circuitos integrados e *software* [Inter-American Development Bank (2004, p. 26)]. Nesse caso, a elevada proteção do mercado tem sido compensada, por um lado, pelo estímulo ao incremento dos gastos em P&D, os quais já haviam superado 1% do PIB, nível satisfatório para o padrão médio do Leste

32. Evidentemente, os mecanismos de política industrial utilizados pela China em muito se assemelham aos aplicados pela Coreia ao longo das fases iniciais do processo de industrialização, embora possuam uma formação econômica, política e social distinta: enquanto a Coreia traduz uma experiência típica de país capitalista, a China incorporou elementos de uma economia de mercado, sem renunciar (por enquanto) à opção de um modelo socialista. De qualquer forma, ambos os países tiveram de, a exemplo de economias de industrialização retardatária, dar o “salto tecnológico” necessário para superar suas condições históricas de atraso [ver Gerschenkron (1962)]. Mas, mesmo aí, o caso chinês é atípico, posto que representa a mais completa tradução de um modelo de desenvolvimento que combinou big-push [ver Rosenstein-Rodan (1943)] com oferta ilimitada de mão-de-obra [ver Lewis (1954)].

Asiático [Inter-American Development Bank (2004, p. 24),³³ e, por outro lado – à semelhança dos “tigres asiáticos” –, pela estratégia agressiva de conquista de novos mercados para suas exportações.

Outro elemento semelhante refere-se ao rigoroso controle estatal sobre o sistema de crédito, subordinando-o aos objetivos estratégicos de longo prazo da política industrial chinesa, de modo que os recursos financeiros possam ser canalizados para setores prioritários, tais como infra-estrutura e, desde 1986, segmentos *high-tech* [ver Inter-American Development Bank (2004, p. 23-26)].

Em termos gerais, as estratégias chinesas com respeito ao investimento externo direto diferem do modelo coreano, que, como já mencionado, coibiu a entrada de empresas multinacionais em setores considerados prioritários, notadamente nas indústrias pesada e/ou com maior intensidade tecnológica. A China, por seu turno, foi bem mais aberta à entrada de capitais estrangeiros, notadamente nas zonas especiais de processamento de exportação, que, através de benefícios tarifários na importação de matérias-primas e componentes, permitiram ao país deflagrar um *boom* exportador estrutural, seja pelo aumento expressivo do valor exportado, seja pela inclusão paulatina à pauta tradicional – composta por produtos com tecnologias intensivas em trabalho (fator ainda abundante no país) – de produtos com maior complexidade tecnológica (principalmente eletrônicos).

No entanto, embora aberta aos fluxos de investimentos diretos, a China está longe de se mostrar completamente permissiva à atuação de empresas multinacionais no país. Prova disso é que o acesso dessas empresas aos mercados domésticos – relativamente protegidos por tarifas aduaneiras e sob reserva de mercado das empresas estatais – continuava, até 1992, ainda bastante limitado. Além disso, imediatamente após o início das reformas, em 1979, a legislação só permitia a atuação de capitais estrangeiros produtivos preferencialmente sob a forma de *joint-ventures* com empresas locais, e os influxos iam sendo aprovados para os setores escalados como prioritários pela política industrial do país. Tais restrições têm sido paulatinamente relaxadas desde 1992, mas expectativas de maior liberalização só aumentaram após a entrada da China na Organização Mundial do Comércio (OMC). No entanto, continua presente nos dispositivos principais da legislação a preocupação com a transferência de tecnologia, bem como a capacitação

33 *Note-se que a China, depois de 25 anos de industrialização, mantém níveis de gastos em P&D com relação ao PIB praticamente similares aos do Brasil, que já conta com mais de 50 anos de industrialização.*

tecnológica de firmas locais [Inter-American Development Bank (2004, p. 20)].³⁴

Em artigo recente, Lall (2000) comenta que, embora possam ser identificados diversos instrumentos similares na execução das políticas industriais dos “tigres asiáticos”, a experiência de cada um deles pautou-se por algumas peculiaridades. Hong-Kong, por exemplo, foi o único país que manteve suas políticas microeconômicas domésticas mais próximas do *laissez-faire* e sua política comercial mais orientada para práticas de livre-comércio. Ainda que sem mostrar evidências de causalidade, Lall (2000, p. 6) atribui a tais práticas a estagnação dos setores industrial e exportador.

Por outro lado, enquanto nas experiências da Coreia do Sul e de Taiwan os investimentos estrangeiros diretos tiveram papel reduzido na transformação da estrutura industrial e do padrão exportador, em Cingapura esse processo de mudanças foi fortemente conduzido por empresas multinacionais. Entretanto, o autor enfatiza que as políticas para atração de investimentos estrangeiros diretos tinham (e continuam tendo) vieses explicitamente seletivos, combinando-se com pesados investimentos em criação de capacitação e infra-estrutura que visavam maximizar o conteúdo tecnológico das exportações.

Em suma, em que pese a existência de justificativas teóricas sólidas vinculando o objetivo de promover o desenvolvimento econômico e social a longo prazo à adoção de políticas industriais (inclusive de corte seletivo), a disseminação dos mecanismos não garantem necessariamente a eficácia de sua implementação. Como acentua Lall (2000, p. 7), “o segredo [dos casos exitosos] está na combinação de políticas e na eficácia de sua execução”. Se existem lições a serem extraídas para a nova política industrial brasileira nos dias atuais, a experiência do Leste Asiático (China incluída) reserva algumas lições, sendo as mais relevantes:

- a manutenção de relativa estabilidade macroeconômica, preservando déficits fiscais sustentáveis a longo prazo (não superiores a 3% do PIB), taxas de inflação moderadas e níveis de endividamento externo relativamente baixos;³⁵

34 *Existe um sistema de classificação para atração de investimentos externos diretos, por meio do qual uma lista especial inclui incentivos tanto para fomentar joint-ventures (pois torna mais fácil a transferência e a absorção de tecnologia) quanto para estimular o ingresso de recursos produtivos voltados para setores de alta tecnologia e para exportações [Inter-American Development Bank (2004, p. 26)].*

35 *Isso não significa que os países asiáticos não tenham passado por desequilíbrios macroeconômicos internos ou externos de curto prazo, mas apenas que procuraram corrigi-los prontamente antes que*

- a clareza na formulação e execução da política industrial, evitando níveis de proteção (quaisquer que sejam os instrumentos) muito elevados e por períodos muito prolongados;³⁶
- a eficiência na execução dos mecanismos de políticas industriais, garantida, sobretudo, pela criação e manutenção de uma estrutura de instituições que, pautada pela coordenação, evita duplicação de esforços e superposição de decisões;
- a coerência no tratamento dispensado aos mercados de bens e fatores: por exemplo, incentivos fiscais e ao crédito, quando sejam justificados, mas também investimentos em educação e apoio tecnológico, bem como ampliação e diversificação dos mecanismos de financiamento;³⁷
- as políticas seletivas para investimento estrangeiro direto, incentivando notadamente a alocação de recursos para segmentos com maior potencial tecnológico e exportador; e
- o monitoramento permanente do processo de execução das políticas industriais, especialmente cobrança de resultados quantitativos e qualitativos às empresas que recebem incentivos governamentais.

adviesses conseqüências mais adversas no longo prazo. Apenas para se restringir a um caso específico, a Coreia do Sul adotou uma estratégia semelhante à brasileira para reagir ao primeiro choque do petróleo de 1973, pois, em vez de se antecipar à nova realidade dos preços internacionais do combustível, ajustando seu balanço de pagamentos, optou por um programa de investimentos massivos nas indústrias pesada e química, consideradas estratégicas para o desenvolvimento do país. Só que, ao contrário do Brasil, tão logo adveio o segundo choque do petróleo e o súbito aumento das taxas de juros internacionais, em 1979, o governo coreano não hesitou em implementar um rigoroso programa de ajuste fiscal e monetário, a fim de minar (com êxito) a espiral inflacionária em curso [Kang (2003, p. 11-14)].

36 *Nesse caso, há exceções. O setor automobilístico asiático é fortemente protegido por tarifas aduaneiras. Com exceção da Coreia do Sul, que pratica uma tarifa de importação de 8% tanto para montagem final quanto para autopeças, os demais países imputavam gravames tarifários superiores a 30% em veículos automotores. Os picos tarifários são praticados na Indonésia (200%), Malásia (140%), China (80%) e Tailândia (80%) [Doner, Noble e Ravenhill (2004, p. 164)]. Com efeito, a existência de um número exageradamente elevado de montadoras na maior parte desses países tem impedido a maioria delas de realizar ganhos de escala, comprometendo sobremaneira a eficiência do setor, seja no curto prazo – porque opera com custos bastante elevados para os padrões internacionais –, seja no longo prazo – porque a baixa rentabilidade reduz a capacidade financeira das empresas para realizar gastos em P&D [Abrenica (1998, p. 115)]. Assim, a sobrevivência das empresas automobilísticas na maioria dos países em desenvolvimento da Ásia (exceto a Coreia do Sul) tem sido assegurada por elevados níveis de proteção do mercado doméstico.*

37 *Kang (2003) atribui o sucesso do desenvolvimento econômico da Coreia do Sul a três fatores, que poderiam também explicar o ótimo desempenho dos “tigres asiáticos” como um todo: mão-de-obra recorrentemente treinada para acompanhar o processo de aprendizado necessário à absorção e difusão das inovações; liderança governamental que tem sido capaz de assegurar a confiança e a adesão da sociedade ao desenvolvimento como prioridade de política econômica; e sistema de crédito que, prontamente disponível à classe empresarial, tem sido capaz de alocar os recursos necessários ao financiamento dos investimentos e do comércio exterior (notadamente exportações).*

O Modelo de Desenvolvimento Asiático em Xeque: Lições para o Brasil?

Após a crise asiática de 1997, seu até então aclamado modelo de desenvolvimento econômico³⁸ passou a dividir duas linhas extremas de interpretação: a primeira, de viés mais ortodoxo, atribui justamente às políticas industriais adotadas ao longo de décadas seguidas os germes da fragilidade financeira no final da década de 1990 [Frankel e Roubini (2003)]; e a segunda, no entanto, questiona essa interpretação sustentando que, independentemente do estilo de política industrial adotado, os países asiáticos são tão propensos a sofrer efeitos-contágio de crises financeiras internacionais quanto os demais países dos outros continentes, incluindo os próprios países desenvolvidos [Stiglitz (1998)].

Park, Ahn e Wang (2004) enquadram-se numa linha de interpretação intermediária que, embora reconheça diversos pontos positivos da política econômica e dos resultados alcançados pelos países do Leste Asiático (estabilidade fiscal e monetária, orientação externa, elevadas taxas de crescimento da renda real *per capita* entre o início da década de 1960 e meados da de 1980, rápida redução do *gap* tecnológico, dentre outros), atribui as causas da crise à lentidão para forjar e compatibilizar novos mecanismos de governança corporativa com práticas democráticas, à dificuldade para criar instituições regulatórias para responder aos desafios impostos pela globalização e ao sistema corporativo-financeiro muito fechado nesses países. A peculiaridade dessa linha interpretativa é propor que o velho modelo asiático, em vez de ser substituído por outro de padrão anglo-saxônico (“liberal”), seja depurado com reformas institucionais e econômicas voltadas para solucionar essas debilidades. De qualquer forma, o ponto comum dessa interpretação com a de viés ortodoxo é o fato de imputar às políticas industriais adotadas ao longo de décadas o agravamento da situação de risco moral (*moral hazard*), que culminou no excesso de alavancagem do sistema produtivo e financeiro desses países na segunda metade da década de 1990.

Sendo assim, tanto a corrente ortodoxa quanto a intermediária propõem que os países asiáticos (como de resto os países em desenvolvimento) avancem no processo de reformas institucionais, de tal modo que contemplem os

38 Houve quem tivesse antecipado o esgotamento do modelo asiático: em celebrado (mas questionável) artigo, Krugman (1994b) concluiu que o chamado milagre dos principais “tigres asiáticos” não passava de mito e, com base num modelo de linhagem solowiana, apontava que, por se apoiar predominantemente na acumulação de capital físico, em detrimento de inovações tecnológicas e incorporação de capital humano, tais economias estariam fadadas ao crescimento estacionário no longo prazo.

seguintes elementos fundamentais: políticas consistentes com o processo de globalização (manutenção da liberalização financeira e respeito às regras multilaterais); aprimoramento dos mecanismos de governança corporativa (para reduzir as práticas de *moral hazard* e, por conseguinte, maximizar o grau de imunidade a crises financeiras); proteção da propriedade intelectual; e flexibilidade cambial.³⁹

Essa agenda de reformas tem sido fortemente criticada por economistas de diferentes matizes teóricos. Rodrik (2004a),⁴⁰ por exemplo, concorda que quatro princípios ortodoxos devem ser preservados (ou almejados) pelos países em desenvolvimento: estabilidade fiscal e monetária; integração à economia mundial;⁴¹ direitos de propriedade e respeito aos contratos; e democracia política com coesão social. Afora tais princípios, no entanto, não existem argumentos teóricos nem evidências empíricas para predizer que a adesão dos países em desenvolvimento às recomendações do chamado “Consenso de Washington Ampliado” aceleraria suas respectivas taxas de crescimento econômico de longo prazo, asseguraria a estabilidade monetária e aumentaria o grau de imunidade a crises internacionais. Na mesma linha de refutação, Ramos (2004) comenta que, embora o processo de globalização continue moldando as inter-relações futuras entre países, enquanto uma nova arquitetura financeira mundial não for desenhada para reduzir o grau de exposição dos países a ataques especulativos, os países em desenvolvimento devem continuar sendo prudentes nas práticas de liberalização dos fluxos de capitais de curto prazo.

Além disso, se é verdade que a nova ordem do comércio multilateral impõe maiores restrições ao uso de instrumentos voltados para o desenvolvimento econômico, existem diversos mecanismos considerados “OMC friendly”, sobretudo os chamados subsídios não-acionáveis. Com efeito, enquanto são

39 *Note-se que uma agenda semelhante de reformas tem sido proposta por alguns analistas brasileiros, que partilham o argumento comum de que elas tornariam ainda mais sólidos os fundamentos econômicos do Brasil [ver, por exemplo, Pinheiro (2003) e Arida, Bacha e Lara-Resende (2004)]. Os elementos dessa agenda constituem o chamado “Consenso de Washington Ampliado” (ou “Segundo Consenso de Washington”), que, em adição ao Consenso original, contempla recomendações tais como liberalização da conta capital e financeira do balanço de pagamentos, governança corporativa, flexibilização dos mercados de trabalho e cambial, independência do Banco Central e metas de inflação, entre outras. Ver, para uma crítica, Bresser-Pereira e Nakano (2003), Bresser-Pereira (2003) e Rodrik (2004a, especialmente p. 20).*

40 *O autor chega a classificar a agenda de reformas microeconômicas emanadas do “Consenso de Washington Ampliado” como “economia medíocre” (bad economics), por não se amparar em fundamentos teóricos ou empíricos rigorosos.*

41 *Integração aqui não significa liberalização incondicional (nem comercial nem financeira): o avanço em direção às práticas de livre-comércio não é incompatível com o uso racional do sistema de incentivos (tarifas de importação, alguns tipos de subsídios, crédito etc.) permitidos pelos acordos multilaterais e regionais [ver também Rodrik (2004b)].*

considerados proibidos os subsídios diretos às exportações, as exigências de índices de nacionalização para fins de concessão de incentivos, as restrições quantitativas às importações (notadamente cotas) e os requisitos de desempenho exportador como condição para subsídios ao crédito para investimento, são claramente permitidos diversos tipos de subsídios específicos, como os direcionados a P&D, à agricultura e a equipamentos para melhora dos padrões ambientais, além dos destinados a reduzir os desequilíbrios regionais. Não bastassem esses, ainda existem os chamados subsídios acionáveis, sujeitos a interpretação caso algum país-membro da OMC venha a alegar concorrência desleal. Os mais comuns são os concedidos ao crédito para exportação, notadamente quando envolvem recursos para equalização das taxas de juros domésticas dos países em desenvolvimento (em geral, mais elevadas) às taxas internacionais.⁴²

O argumento ortodoxo segundo o qual a prática de políticas industriais ativas durante décadas teria fincado as raízes que culminaram com a fragilidade financeira em 1997 dificilmente se sustenta pelas evidências contrafactuais. Afinal de contas, Cingapura e Taiwan, países com tradição de intervenção tão forte quanto a Coreia (não obstante o formato distinto), ficaram praticamente imunes ao contágio do furacão especulativo que, a partir da Tailândia, atingiu os mercados financeiros da Coreia do Sul e da Malásia. Além disso, numa hierarquia de países atingidos pela crise, os de tradição mais liberal foram, paradoxalmente, mais afetados que os de modelo mais intervencionista [Stiglitz (1998) e Chang (1999)].

Embora a Coreia do Sul seja uma exceção notória a essa evidência, Chang (1999) lembra que parte significativa dos instrumentos clássicos de políticas industriais seletivas havia sido desmantelada entre 1993 e meados da década de 1990. O autor suspeita ainda de que teria sido justamente o abandono da coordenação governamental dos investimentos efetivados pelos *chaebols* que levou à proliferação de plantas em indústrias-chave naquele país, justamente as mais afetadas pela crise asiática.⁴³

Em suma, o debate sobre a suposta “crise” do modelo de desenvolvimento da Ásia, ainda que resulte aparentemente inconcluso, parece revelar duas

42 Como argumenta Chang (1999), uma vez que o aparato regulatório da OMC ainda se encontra em construção, a maior parte de suas regras está fortemente sujeita a interpretação. O caso notório no Brasil diz respeito aos subsídios do governo para equalização de juros nos créditos à exportação do setor aeronáutico (Embraer). Após a controvérsia com o governo canadense, eles puderam se adequar às regras, sem que necessariamente os mecanismos de crédito tivessem que ser eliminados.

43 Enquanto na Coreia do Sul a duplicação de investimentos concentrou-se no setor industrial, nos países do Sudeste Asiático o excesso de alavancagem restringiu-se predominantemente a ativos de propriedade (real estate) [Chang (1999)].

lições principais: primeiro, que o modelo mais apropriado para assegurar o desenvolvimento econômico na era da globalização é o que combine, de forma relativamente eficiente, práticas de economia de mercado com intervenções governamentais, de caráter seletivo ou não, contanto que amparadas não apenas por argumentos teóricos sólidos, como também pelas evidências empíricas; e, segundo, que não existe um modelo único (seja de formato anglo-saxônico ou asiático) a ser seguido para alcançar (ou manter) o progresso econômico e social, pois cada país deve adaptar seu espectro de instituições (mercados, sistema de incentivos, aparato regulatório etc.) às mudanças em curso no sistema econômico e político mundial, mas, em respeito ao estágio de desenvolvimento em que se encontra, escolher e aplicar o instrumento de política econômica mais apropriado para romper os gargalos que impedem a superação de sua respectiva posição de atraso econômico relativo [Rodrik (2004a)].⁴⁴

Finalmente, cabe indagar: que lições esse debate reserva à escolha do modelo de desenvolvimento mais apropriado para o Brasil contemporâneo, uma vez decorridos mais de 15 anos de implementação gradativa de um amplo processo de reformas econômicas (comercial, financeira, administrativa, previdenciária, programas de privatizações, dentre outras)? Em primeiro lugar, posto que o melhor modelo é o que não seja generalizado para todos os países, então nem o de formato “único” liberal, originado do chamado “Consenso de Washington Ampliado”, nem o fortemente intervencionista de tipo asiático devem ser recomendados. Em segundo lugar, uma vez respeitadas as conclusões teóricas e empíricas emanadas da chamada “economia do desenvolvimento”, as mudanças em curso no sistema global e os acordos de que o Brasil é signatário, o modelo mais conveniente é o que seja específico para lidar com os principais gargalos econômicos e institucionais diagnosticados no país.

Nessas circunstâncias, uma vez que é ainda significativo o grau de atraso econômico do Brasil em relação ao mundo desenvolvido, reforçam-se as justificativas para adoção de políticas industriais consistentes. A esse respeito, após mais de 15 anos de implementação do processo de reformas econômicas e tendo em vista os resultados alcançados até o momento,

44 *Apenas para mencionar um exemplo relacionado ao estágio de desenvolvimento atual do Brasil, se o elevado custo do capital restringe uma alocação eficiente de recursos para os setores produtivos, mormente aqueles cujos projetos estão sujeitos a maior incerteza e risco (como infra-estrutura energética e de transportes e alguns segmentos de alta tecnologia), o BNDES deve continuar funcionando como a principal fonte pública de recursos, enquanto o próprio processo de desenvolvimento não tiver propiciado as condições suficientes para expansão e diversificação das fontes privadas de financiamento de capitais de longo prazo.*

algumas lições devem ser incorporadas às estratégias de desenvolvimento econômico em curso no país:

- como já discutido nas seções anteriores, a era da “globalização”, em vez de excluir, reforça ainda mais a pertinência de implementar políticas industriais, quer de caráter horizontal ou seletivo, embora devam vir amparadas por argumentos teóricos e empíricos sólidos;
- conquanto o êxito relativo da proteção de setores nascentes no Brasil durante o período da substituição de importações tenha ficado bastante aquém dos resultados alcançados pelos “tigres asiáticos”, essa conclusão não enfraquece os argumentos teóricos e as comprovações empíricas que ainda justificam a prática de políticas industriais e sugere, apenas, que houve ineficácia no processo de implementação: dentre os erros notórios do passado que devem (e deveriam) estar sendo corrigidos no Brasil, merecem menção a falta de seletividade, o tempo prolongado de proteção e, sobretudo, a ausência de mecanismos eficazes de apuração de benefícios e custos, de acompanhamento e de cobrança de resultados, especialmente concernentes à evolução da eficiência produtiva (produtividade e custos), ao alcance de padrões internacionais de qualidade e ao esforço exportador;⁴⁵ e
- ainda que a lição anterior sirva de inspiração para a nova política industrial brasileira, não custa insistir que é conveniente para o país implementar um modelo de desenvolvimento propício às peculiaridades de sua estrutura produtiva, de seu padrão de inserção internacional e de suas condições históricas, geográficas e culturais.

Nesse sentido, uma política industrial coerente com as proposições teóricas analisadas neste trabalho deve focar dois objetivos a longo prazo: o aumento da capacitação das empresas em operação na economia brasileira, sejam pequenas, médias ou grandes, o que demanda, salvo exceções, instrumentos de política horizontal, como educação, treinamento da mão-de-obra, maior acesso aos canais de crédito, suporte para maior eficiência no gerenciamento, suporte financeiro para adoção de *marketing* destinado à formação de marcas etc. (alguns desses mecanismos já são incorporados nas linhas operacionais do BNDES, embora possuam ainda maior potencial de explo-

45 *Em trabalho recente, Chang e Grabel (2004, p. 76) chamam a atenção para esse ponto observando que, “quando o governo concede proteção comercial e/ou subsídios a determinadas indústrias sem instaurar medidas de monitoramento dos resultados alcançados, a política industrial seletiva usualmente não apresenta bons resultados” (tradução livre do original).*

ração); e a criação de vantagens comparativas dinâmicas em setores estratégicos para o desenvolvimento econômico do país.

Nesse último contexto, embora haja maior adesão de economistas de linhagem evolucionista ou não quanto à pertinência de políticas industriais seletivas, o debate atual gira em torno de qual seria o alvo para onde deveriam estar orientados os instrumentos de política. Castro e Ávila (2004), por exemplo, amparados na hipótese de que o tecido industrial brasileiro, embora denso, é marcado por profunda heterogeneidade estrutural, defendem que o eixo das políticas industriais e tecnológicas seja centrado predominantemente na identificação do potencial existente, porém contido das empresas. Os autores fundamentam a hipótese no fato de que as políticas industriais progressas no Brasil, embora tenham privilegiado a construção de novos setores, praticamente ignoraram o objetivo de induzir nas empresas a busca de inovações como rotina. Sendo a empresa o alvo principal, eles defendem que o objetivo da nova política industrial brasileira seja acionar a energia inovadora ainda não liberada por um amplo espectro de empresas, aí incluídas “todas as iniciativas destinadas a aumentar a capacidade de conquistar (ou manter, face a novos desafios) espaços no mercado..., inovações nos processos fabris, desenvolvimento de novos canais e práticas de comercialização, inovações que geram propriedade intelectual (marcas e patentes) e, mesmo, desenvolvimento de modelos mais sofisticados de negócios” [Castro e Ávila (2004, p. 13)].

Rodrik (2004b), por seu turno, defende que a seletividade recaia em atividades com potencial para gerar tecnologias e externalidades positivas voltadas para preencher as falhas de coordenação, dificilmente superadas na ausência de suporte público e usuais em projetos estratégicos que envolvem investimentos sujeitos a elevadas economias estáticas e dinâmicas de escala. Assim, por exemplo, o projeto estratégico de instalação de uma planta de semicondutores pode enfrentar diversos gargalos decorrentes das falhas de coordenação, como os canais de transporte, as redes de comunicação, a infra-estrutura energética e logística, dentre outras. Uma vez identificadas as respectivas falhas de coordenação, cabe à política industrial propiciar os mecanismos de suporte públicos apropriados para induzir o florescimento de atividades novas a elas relacionadas.

Ambos os argumentos são válidos, mas devem ser complementados por outro igualmente relevante, como, por exemplo, no caso da existência de indústrias estratégicas para o desenvolvimento, caracterizadas, via de regra, pela presença de enormes economias estáticas e dinâmicas de escala. Aqui,

pelo menos, o foco da política industrial deveria ser preferencialmente setorial, ou seja, uma vez identificadas as indústrias-chave, deve-se proceder à análise de sua estrutura industrial (número de empresas e de plantas, capacidade produtiva, escalas mínimas eficientes etc.) e do padrão de competição (por exemplo, se as economias de escala justificam ou não monopólio natural, se se trata de oligopólio homogêneo-concentrado ou diferenciado, e assim por diante). Um exemplo simples pode esclarecer o problema. Suponha-se que o governo brasileiro, depois de avaliar custos e benefícios envolvidos, conclua que desenvolver determinados segmentos da indústria microeletrônica (por exemplo, um tipo de semicondutor) seja estratégico para promover o desenvolvimento, em virtude do seu potencial inovador, do adensamento da cadeia produtiva e da geração de externalidades tecnológicas para outros setores. Os instrumentos de política industrial podem envolver incentivos fiscais à atração de investimentos e créditos do BNDES ao financiamento da instalação das plantas (com incentivos crescentes, caso haja comprometimento de transferência de laboratórios de P&D para o Brasil), medidas que são amparadas pelo sistema multilateral de comércio. Como, em geral, as estruturas de mercado e o padrão de concorrência (inclusive global) de diversos segmentos da microeletrônica implicam escalas mínimas eficientes compatíveis com um número muito reduzido de empresas (às vezes, apenas uma), a política industrial, caso esteja exclusivamente focada nas empresas ou em atividades específicas da indústria, pode atrair maior número de concorrentes do que o necessário para produzir de maneira eficiente e competir no mercado global (no primeiro caso) ou mesmo ser inócua para assegurar plenamente seus objetivos.

Em suma: se o objetivo da política industrial é promover a capacitação tecnológica em sentido amplo (atualização tecnológica, desenvolvimento de marcas, registro de patentes etc.) e ampliar “o potencial latente das empresas” [Castro e Ávila (2004, p. 10)], o foco deve recair na *firma*; se o objetivo, por sua vez, for induzir ao aparecimento de atividades novas ofuscadas pelo sistema de preços relativos e, portanto, não “autodescobertas” pelas empresas, em virtude das falhas de informação, ou incentivar a eliminação de gargalos, devidos às falhas de coordenação [Rodrik (2004b)], então o alvo deverá estar voltado para *atividades*; mas, se o objetivo é o desenvolvimento de setores estratégicos para o desenvolvimento do país, pois são usualmente intensivos em P&D, desencadeiam enormes efeitos multiplicadores de renda e emprego para frente e para trás e possuem elevado potencial de disseminação de externalidades tecnológicas para o restante da economia, o foco então deve ser preferencialmente *setorial*.

4. Conclusão

Em seus dois tratados definitivos, Schumpeter (1911 e 1942) mostrou que o segredo do desenvolvimento econômico de um país está relacionado à presença simultânea de três fatores fundamentais: *a*) introdução e disseminação de inovações tecnológicas, entendidas como novos processos produtivos, novos produtos, novas instituições e novas formas de organização da produção; *b*) disponibilidade de crédito, essencial para o financiamento das inovações e do processo de acumulação de capital; e *c*) existência e proliferação de empresários inovadores, os quais, imbuídos de iniciativa e espírito criativo, estejam dispostos a enfrentar a incerteza e os riscos inerentes à introdução de inovações e à acumulação de capital.

A partir do final da década de 1950, os economistas procuraram desenvolver ou dar tratamento formal às idéias originais de Schumpeter, embora com base em abordagens teóricas distintas. *Grosso modo*, tanto os modelos neoclássicos como os de linhagem evolucionista procuram incorporar as hipóteses do economista austríaco, embora esta última corrente pareça estar mais alinhada com a visão schumpeteriana original, que concebe o desenvolvimento econômico como um processo de “destruição criadora” e, portanto, não necessariamente convergente para estados de equilíbrio estacionário. De todo modo, ambas as correntes concluem que o desenvolvimento econômico (“crescimento de longo prazo”, na terminologia neoclássica) está intimamente relacionado à acumulação de capital físico e, sobretudo, à criação, absorção e difusão de progresso técnico.

O problema é passar da teoria à prática, ou seja, identificar os arranjos de políticas econômicas de curto prazo e, principalmente, de longo prazo necessários para engendrar os dispositivos deflagradores do desenvolvimento econômico. O referencial neoclássico advoga mecanismos de política econômica com um mínimo de intervenções governamentais nos mercados de bens e fatores de produção (incluindo o mercado de capitais e de crédito) e privilegia a adoção de políticas horizontais voltadas para o objetivo de proporcionar o acúmulo de capital humano (incluindo práticas de livre-comércio, que possibilitaria tal acúmulo mediante absorção de conhecimento pelos canais de comunicação globais). Os economistas evolucionistas, no entanto, defendem que as políticas pró-desenvolvimento, mesmo na era da “globalização”, não devem se restringir à implementação de políticas neutras (“horizontais”), as quais devem ser complementadas com políticas industriais seletivas que, a partir da identificação de falhas de informação, falhas de coordenação e, sobretudo, de setores estratégicos para o desenvol-

vimento econômico de um país, utilizem os mecanismos de políticas disponíveis e legitimados pelos acordos internacionais, nas esferas comercial (tarifas de importação, incentivos à exportação etc.), de crédito (linhas de crédito dos bancos de desenvolvimento, fomento a fundos privados de capitais etc.), de tributação (incentivos fiscais a investimentos e gastos em P&D etc.) e de capacitação tecnológica, institucional e humana em sentido amplo.

As experiências dos países que se industrializaram entre o final do século 19 e a primeira metade do século 20, dos “tigres asiáticos”, que se desenvolveram entre o início da década de 1960 e o final da de 1980, e também da China, que há 25 anos vem passando por rápidas mudanças econômicas e estruturais, mostram que na prática a teoria não é outra, mas o melhor modelo de desenvolvimento é aquele que, respeitados alguns preceitos analíticos e as principais evidências empíricas, em vez de único, se adapte às peculiaridades históricas, institucionais e culturais de cada país, uma vez identificados os principais gargalos que o impedem de superar sua condição de atraso econômico e social.

Em suma, se uma lição pode ser extraída para que o Brasil venha a superar sua condição de “país em desenvolvimento” é que fuja a modelos únicos de políticas do tipo adesão irrestrita a regimes de *laissez-faire* e de livre-comércio incondicional, de um lado, ou de intervenções do Estado exageradas e inócuas, de outro. As experiências recentes sugerem que as políticas adequadas são aquelas que: assegurem maior livre concorrência nos setores fortemente inovadores e difusores de inovações, mas induza à concentração (ao nível de planta e/ou empresarial) nas indústrias sujeitas a elevadas economias estáticas e dinâmicas de escala; sejam seletivas em setores identificados como estrategicamente importantes para o desenvolvimento da economia como um todo (notadamente os que têm maior potencial inovador, produzem elevados efeitos de encadeamento para frente e para trás e são grandes difusores de economias externas positivas); mas submetam permanentemente os setores escolhidos com exigências de desempenho, como acompanhamento da produtividade, redução de custos, elevação de gastos em P&D (quando forem os casos), dentre outras. Afinal de contas, os erros do passado, longe de neutralizar os velhos e novos argumentos de intervenção governamental em prol do desenvolvimento, servem para mostrar que, corrigidos, podem potencializar os benefícios econômicos e sociais para o país no longo prazo.

Referências Bibliográficas

- ABRENICA, Joy V. The Asian automotive industry: assessing the roles of state and market in the age of global competition. *Asian-Pacific Economic Literature*, v. 12, n. 1, p. 12-26, May 1998.
- AMSDER, Alice H. *Asia's next giant: South Korea and late industrialization*. Oxford: Oxford University Press, 1989.
- _____. *The rise of "the rest": challenges to the west from late-industrializing economies*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- ARIDA, Pérsio, BACHA, Edmar L., LARA-RESENDE, André. *High interest rates in Brazil: conjectures on the jurisdictional uncertainty*. Apresentado no Seminário "Inflation Targeting and Debt: The Case of Brazil", no Rio de Janeiro, em dezembro de 2003, organizado conjuntamente pela PUC-Rio e pelo World Bank. Rio de Janeiro: Núcleo de Estudos de Política Econômica/Casa das Garças (Nupe/CdG), 2004.
- ARROW, Kenneth J. The economic implications of learning by doing. *Review of Economic Studies*, v. 29, p. 155-173, 1962.
- ARTHUR, W. Brian. Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events. *The Economic Journal*, v. 99, p. 116-131, Mar. 1989.
- BALASSA, Bela. Development strategies and economic performance. In: BALASSA, Bela, *et alii*. *Development strategies in semi-industrial economies*. Baltimore: The John Hopkins University Press, 1982.
- BANCO MUNDIAL. *World development report*. New York: Oxford University Press, 1987.
- _____. *The East Asian miracle*. New York: Oxford University Press, 1993.
- BHAGWATI, Jagdish. *Exporting promoting trade strategy: issues and evidence*. Washington: The World Bank, Oct. 1986 (Discussion Paper, Development Policy Issues Series).
- _____. Is free trade passé after all? *Weltwirtschaftliches Archiv*, v. 125, n. 1, p. 17-44, 1989.
- BRANDER, James, SPENCER, Barbara. Export subsidies and market share rivalry. *Journal of International Economics*, v. 18, p. 83-100, 1985.
- BRESSER-PEREIRA, Luis Carlos. O Segundo Consenso de Washington e a quase-estagnação da economia brasileira. *Revista de Economia Política*, v. 23, n. 3, jul.-set. 2003.

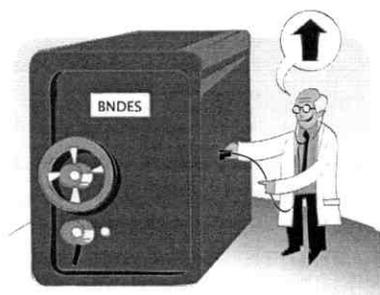
- BRESSER-PEREIRA, Luis Carlos, NAKANO, Yoshiaki. Crescimento econômico com poupança externa? *Revista de Economia Política*, v. 23, n. 2, abr.-jun. 2003.
- CASTRO, Antônio B. de, ÁVILA, Jorge de Paula C. *Por uma política industrial e tecnológica voltada para a especificidade do caso brasileiro*. Apresentado no XVI Fórum Nacional. Rio de Janeiro, 2004.
- CHANG, Ha-Joon. *Industrial policy and East Asia: the miracle, the crisis, and the future*. Apresentado no Workshop "Re-thinking East Asian Miracle". San Francisco: World Bank, Feb. 1999.
- CHANG, Ha-Joon, GRABEL, Ilene. *Reclaiming development: an alternative economic policy manual*. London: Zed Books Ltd., 2004.
- CORDEN, W. Max. *Trade policy and economic welfare*. 2ª ed. rev.; Oxford: Oxford University Press, 1997.
- DONER, Richard F., NOBLE, Gregory W., RAVENHILL, John. Production networks in East Asia's parts industry. In: YUSUF, Shahid, ALTAJ, M. Anjum, NABESHIMA, Kaoru (eds.). *Global production networking and technological change in East Asia*. Washington, D.C.: The World Bank, 2004.
- DOSI, Giovanni, PAVITT, Keith, SOETE, Luc. *The economics of technical change and international trade*. London: Harvester Wheatsheaf, 1990.
- DOSI, Giovanni, TYSON, Laura D'Andrea, ZYSMAN, John. Trade, technologies, and development: a framework for discussing Japan. In: ZYSMAN, John, et alii (eds.). *Politics and productivity*. New York: Ballinger, 1989.
- FRANKEL, Jeffrey, ROUBINI, Nouriel. The role of industrial country policies in emerging market crises. In: FELDSTEIN, Martin (ed.). *Economic and financial crises in emerging market economies*. National Bureau of Economic Research, University of Chicago Press, 2003.
- GERSCHENKRON, Alexander. *Economic backwardness in historical perspective: a book of essays*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1962.
- GROSSMAN, Gene M., HELPMAN, Elhanan. Trade, innovation and growth. *The American Economic Review, Papers and Proceedings*, May 1990.
- _____. *Innovation and growth in the global economy*. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 1991.
- HECKSCHER, Eli F. *The effect of foreign trade on the distribution of national income*. 1919. [Publicado em: FLAM, H., FLANDERS, J. (eds.). *Heckscher-Ohlin trade theory*. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 1991.]

- HIRSCHMAN, Albert O. *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University Press, 1958.
- INTER-AMERICAN DEVELOPMENT BANK. *The emergence of China: opportunities and challenges for Latin America and the Caribbean*. 2004.
- KANG, Moon-Soo. *Korea's economic development and role of government*. Apresentado no Seminário Internacional "Brasil-Coréia: Uma Agenda para o Desenvolvimento". Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Korea Development Institute, 2003.
- KRUEGER, Anne O. The political economy of the rent-seeking society. *The American Economic Review*, v. 64, p. 291-303, 1974.
- KRUGMAN, Paul R. Is free trade passé? *Journal of Economic Perspectives*, v. 1, n. 2, p. 131-144, Fall 1987.
- _____. New trade theory and the less developed countries. In: CALVO, Guillermo (ed.). *Debt, stabilization and development: essays in honor of Díaz-Alejandro*. 1989.
- _____. *Geograph and trade*. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 1991.
- _____. Technology and international competition: a historical perspective. In: HARRIS, M., MOORE, E. G. (eds.). *Linking trade and technology policies*. Washington, D.C.: National Academy Press, 1992.
- _____. *Toward a counter-counterrevolution in development theory*. Proceedings of The World Bank Annual Conference on Development Economics 1992. Washington, D. C.: The World Bank, 1993.
- _____. Competitiveness: a dangerous obsession. *Foreign Affairs*, v. 73, n. 2, Mar.-Apr. 1994a.
- _____. The myth of Asia's miracle. *Foreign Affairs*, Dec. 1994b.
- _____. *Pop internationalism*. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 1996.
- LALL, Sanjaya. Does the bell toll for industrial policy? *World Development*, v. 22, n. 4, 1994.
- _____. *Selective industrial and trade policies in developing countries: theoretical and empirical issues*. Oxford University, 2002 (Working Paper, 48).
- LANDES, David. *The unbound Prometheus: technological change and industrial development in Western Europe from 1750 to the present*. Cambridge: Cambridge University Press, 1969.

- LEAHY, Dermot, NEARY, J. Peter. *Robust rules for industrial policy in open economies*. Versão final do texto apresentado na Conferência "Dynamics, Economic Growth and International Trade", realizada na University of Rome, La Sapienza, June 2000. Dublin: *website* da University College Dublin, 2001.
- LEWIS, W. A. Economic development with unlimited supplies of labor. *Manchester School of Economic and Social Studies*, v. 22, n. 2, p. 139-191, 1954.
- LUCAS JR., Robert E. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, v. 22, p. 3-42, July 1988.
- MICHALSKI, Wolfgang. Support policies for strategic industries: an introduction to the main issues. In: *Strategic industries in a global economy: policy issues for the 1990s*. OECD, 1991.
- MILL, John Stuart. *Principles of political economy*. Baltimore: Penguin Books, 1970. [A publicação original é de 1848.]
- MIRAVETE, Eugenio J. Time-consistence protection with learning by doing. *European Economic Review*, v. 47, p. 297-310, Mar. 2003.
- NASSIF, André L. Política industrial após a liberalização do comércio exterior: o debate teórico contemporâneo. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 17, p. 23-74, jun. 2002 (disponível em www.bndes.gov.br).
- NELSON, Richard R., PACK, Howard. The Asian miracle and modern growth theory. *The Economic Journal*, v. 109, n. 457, p. 416-436, July 1999.
- NELSON, Richard R., WINTER, Sidney G. *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1982.
- NOLAND, Marcus. *Selective intervention and growth: the case of Korea*. Institute of International Economics, Aug. 2004 (Working Paper, 04-3).
- OHLIN, Bertil. *A theory of trade*. Stockholm School of Economics, 1924 (Ph. D. Dissertation). [Publicado em: FLAM, H., FLANDERS, J. (eds.). *Heckscher-Ohlin trade theory*. Cambridge (Mass.): The MIT Press, 1991.]
- _____. *Interregional and international trade*. Cambridge (Mass.): Harvard University Press, 1968. [A publicação original é de 1933.]
- PARK, Yung C., AHN, Choong Y., WANG, Yunjong. In search of a new East Asian development paradigm: governance, markets and institutions. In: TEUNISSEN, Jan J., AKKERMAN, Age (eds.). *Diversity in development: reconsidering the Washington Consensus*. The Hague (The Netherlands): Fondad, 2004.

- PINHEIRO, Armando Castelar. *Uma agenda pós-liberal de desenvolvimento para o Brasil*. Rio de Janeiro: Ipea, 2003 (Texto para Discussão, 989).
- POSNER, M. International trade and technical change. *Oxford Economic Papers*, v. 13, 1961.
- PREBISCH, Raúl. O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 3, p. 47-111, set. 1949.
- PUGA, Fernando Pimentel. *A inserção do Brasil no comércio mundial: o efeito China e potencial da especialização das exportações*. Rio de Janeiro: BNDES, 2005 (Texto para Discussão, no prelo).
- RAMOS, Joseph. Path-dependent reforms of the East Asian development model. In: TEUNISSEN, Jan J., AKKERMAN, Age (eds.). *Diversity in development: reconsidering the Washington Consensus*. The Hague (The Netherlands): Fondad, 2004.
- RODRIK, Dani. *Rethinking growth policies in the developing world*. Luca d'Agliano Lecture in Development Economics, Oct. 8, 2004a, mimeo.
- _____. *Industrial policy for the twenty-first century*. Paper prepared for Unido, Sept. 2004b, mimeo.
- ROMER, Paul M. Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, v. 94, p. 1.001-1.037, 1986.
- _____. Endogenous technological change. *Journal of Political Economy*, Supplement to nº 5, v. 98, p. S71-102, 1990.
- ROSENSTEIN-RODAN, Paul N. Problems of industrialization of Eastern and South-Eastern Europe. *Economic Journal*, v. 53, p. 202-211, June-Sept. 1943.
- SCHERER, F. M. *New perspectives on economic growth and technological innovation*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press, 1999.
- SCHUMPETER, Joseph A. *Theorie der wirtschaftliche entwicklung*. 1911. [Trad. em port.: *Teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Ed. Abril Cultural, 1982.]
- _____. *Capitalism, socialism and democracy*. 1942. [Trad. em port.: *Capitalismo, socialismo e democracia*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1972.]
- SMITH, Heather. Industry policy in East Asia: a literature review. *Asian-Pacific Economic Literature*, v. 9, n. 1, p. 17-39, 1995.

- SOLOW, Robert M. A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, v. 70, p. 65-94, Feb. 1956.
- _____. Technical change and the aggregate production function. *Review of Economics and Statistics*, v. 39, p. 312-320, Aug. 1957.
- SPENCER, Barbara, BRANDER, James. International R&D rivalry and industrial strategy. *Review of Economic Studies*, v. 50, p. 707-722, 1983.
- STERN, Nicholas. The economics of development: a survey. *The Economic Journal*, v. 99, p. 597-685, Sept. 1989.
- STIGLITZ, Joseph. *Toward a new paradigm for development: policies and process*. Prebisch Lecture, United Nations Conference on Trade and Development. Geneva, Oct. 19, 1998.
- WADE, Robert. *Governing the market: economic theory and the role of government in East Asian industrialisation*. Princeton: Princeton University Press, 1990.



O BNDES e os Acordos de Capital de Basiléia

LUIZ CARLOS PRADO
DULCE MONTEIRO FILHA*

RESUMO Este artigo faz um histórico dos acordos sobre supervisão bancária e capitalização dos bancos internacionais, conhecidos como Acordos de Basiléia, e discute as suas implicações para as políticas operacionais do BNDES. O texto sustenta que os Acordos de Capital de Basiléia não se aplicam a *bancos de desenvolvimento* e, portanto, não são marcos relevantes para a formulação de políticas de risco do BNDES. Nesse sentido, o artigo critica a aplicação automática desse Acordo nos termos das resoluções do Banco Central do Brasil, propondo a adequação dessas normas às especificidades de *bancos de desenvolvimento*.

ABSTRACT *This article presents a history of the agreements on bank supervision and capitalization of international banks, known as the Basel Agreements, and discusses their implications to BNDES operational policies. The text supports the idea that the Basel Capital Agreement doesn't apply to development banks and thus they aren't a good frame to prescribe the BNDES risk policy. In this sense, the article criticizes the automatic application of this Agreement in the terms of the Central Bank's resolutions, and suggests the adaptation of these norms to the specificities of development banks.*

* Respectivamente, professor do Instituto de Economia da UFRJ e economista do BNDES (ex-assessores da Diretoria da Área de Indústria do BNDES entre 2003 e 2004). Este artigo foi concluído em outubro de 2004.

1. Introdução

Os Acordos de Capital de Basileia não se aplicam a bancos de desenvolvimento e, portanto, não são marcos relevantes para a formulação de uma política de gestão de risco no BNDES, que, entretanto, vem se adequando às normas do Banco Central do Brasil (BCB), as quais internalizam os Princípios de Basileia para o Sistema Financeiro Brasileiro. Essas normas são, em muitos casos, inadequadas para que o Banco cumpra com eficácia suas funções legais, definidas nos Estatutos do BNDES (Decreto 4.418, de 11.10.02) da seguinte forma:

“O BNDES é o principal instrumento de execução da política de investimentos do governo federal e tem por objetivo primordial apoiar programas, projetos, obras e serviços que se relacionem com o desenvolvimento econômico e social do país.”

No momento há um conjunto de alterações em curso nas normas de gestão de risco do Banco. Com a aprovação em junho de 2004 pelo Grupo dos Dez (G-10) do documento final do Basileia II [ver Basel Committee on Banking Supervision (2004b)], e com a intenção do BCB de incorporá-las nos próximos anos, o marco jurídico da gestão bancária no Brasil está, também, passando por mudanças importantes. Nessa circunstância, é necessário, por um lado, evitar a consolidação de normas de gestão de risco que não sejam adequadas à especificidade do BNDES e, por outro, aproveitar a oportunidade para a criação de um marco legal que permita à instituição exercer plenamente sua função de banco de desenvolvimento.

2. O Comitê de Basileia sobre Supervisão Bancária

Os presidentes dos bancos centrais do G-10 decidiram criar, na Basileia, ao final de 1974, no Bank for International Settlement (BIS), um Comitê para discutir problemas de supervisão bancária,¹ o qual não possui poder formal de supervisão supranacional e cujas conclusões não têm, nem pretendem ter,

1 O G-10 é formado por Bélgica, Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Holanda, Suécia, Suíça, Reino Unido e Estados Unidos. Os bancos centrais desses países criaram vários comitês cujas secretarias estão instaladas no BIS. Os mais importantes criados em ordem cronológica são: o Comitê dos Mercados (1962); o Comitê do Sistema Financeiro Global (1971); e o Comitê de Basileia (1974).

força legal. É um grupo que se reúne regularmente quatro vezes ao ano e formula linhas gerais de padrões de supervisão, diretrizes e recomendações de melhor prática bancária, com o objetivo de fazer com que autoridades monetárias de diversos países venham a aderir a essas orientações, adaptando-as às suas necessidades e às realidades nacionais.

O Comitê reporta-se aos presidentes dos bancos centrais do G-10 que sustentam suas iniciativas. Um grande número de questões financeiras são tratadas nas recomendações do Comitê, sendo que um dos principais objetivos é corrigir falhas na supervisão internacional para que: a) nenhum estabelecimento bancário no exterior escape da supervisão; e b) haja um nível adequado de supervisão. Para alcançar esses objetivos, o Comitê produziu vários documentos desde 1997.

O Acordo de Capital de Basiléia, também conhecido como Basiléia I, foi firmado em 1988 com o objetivo de implementar mecanismos de mensuração de risco de crédito e estabelecer a exigência de um padrão mínimo de capital. O Acordo envolveu um número de países muito superior àqueles do G-10. Desde então, as medidas preconizadas foram sendo progressivamente introduzidas por autoridades monetárias de diversos países.

Na década de 1990 várias crises financeiras e falências bancárias afetaram o sistema financeiro global. Nessas circunstâncias, o aumento do número de falências de instituições financeiras mostrou que o Basiléia I não era suficiente para reduzir significativamente a vulnerabilidade do setor bancário nos países desenvolvidos.²

2 *Nas principais economias maduras o número e a importância das falências bancárias cresceu na década de 1990. No Reino Unido, no início da década, um grande número de pequenos e médios bancos especializados em empréstimos para determinadas regiões, setores industriais ou grupos étnicos passou por dificuldades financeiras, situação que foi agravada com a falência em julho de 1991 do Bank of Credit and Commerce International (BCCI). Esses pequenos bancos foram obrigados a aumentar sua liquidez e reduzir seus ativos totais, que declinaram em 25% no período 1990/92. Três desses bancos (Chancery, Edington e Authority) acabaram por falir em 1991. Com a crise de liquidez do National Mortgage Bank (NMB), o Banco da Inglaterra foi obrigado a intervir através de transferência de fundos para o NMB e vários outros bancos. Porém, a mais importante falência do período foi, em 1995, do Baring Brothers, um dos mais antigos bancos de investimento britânico. Nos Estados Unidos, enquanto a maioria das falências bancárias no período 1980/2000 foi de pequenos bancos, o Federal Reserve foi obrigado a intervir em algumas crises de maiores dimensões. Algumas ocorreram antes do Basiléia I, como a falência, em 1984, do Continental Illinois National Bank, o sétimo banco comercial dos Estados Unidos, seguindo-se a falência de outros 79 bancos. Mas na década de 1990 um grande número de instituições de pequeno porte também passou por graves problemas financeiros, entre as quais faliram o BestBank em 1998, o The National Bank of Keystone e o Pacific Thrift and Loan. No Japão, o período 1994/96 foi marcado por várias falências de instituições financeiras. Em dezembro de 1994 duas cooperativas de crédito urbanas faliram, o Tokyo Kyowa e o Anzen. Em julho de 1995 faliu o Cosmo Credit Cooperative, seguido das falências do Hyogo Bank e do Kizy Credit Cooperative em agosto. Entre 1995 e 1996*

Algumas tentativas de melhorar a segurança do setor foram tentadas na ocasião. Com o objetivo de difundir um conjunto de princípios para fortalecer a solidez dos sistemas financeiros, o Comitê de Supervisão Bancária da Basileia publicou um documento com os mais importantes princípios para a supervisão bancária [ver Basel Committee on Banking Supervision (1997)], o qual foi endossado pelos países-membros do G-7 e pelo G-10 e realizado em consulta com representantes de outros países.³ Foram propostos 25 Princípios básicos (cuja lista completa se encontra no Anexo), indispensáveis para um sistema de supervisão eficaz, referentes aos seguintes pontos:

- condições para uma supervisão bancária eficaz (Princípio 1);
- autorizações e estrutura (Princípios 2 a 5);
- regulamentos e requisitos prudenciais (Princípios 6 a 15);
- métodos de supervisão bancária contínua (Princípios 16 a 20);
- requisitos de informação (Princípio 21);
- poderes formais dos supervisores (Princípio 22); e
- atividades bancárias internacionais (Princípios 23 a 25).

O documento foi divulgado no meio da crise financeira da Ásia, que eclodiu em julho de 1997, com a flutuação do bath tailandês. Nos anos seguintes, a situação financeira internacional continuou se deteriorando. A evidência de que o sistema bancário das economias maduras continuava vulnerável levou a discussões para alteração do marco regulatório, através do desenho de um acordo de capital reformulado, que levasse à implementação de um modelo de gestão de risco mais eficaz.⁴

as jusen (empresas de crédito imobiliário) passaram por uma grande crise, tendo sido ajudadas por dinheiro público. Em 1997 o Nippon Credit Bank (NCB) foi obrigado a reestruturar-se, e em seguida o Hokkaido Takushoku Bank (HTB), que tinha um ativo de Y 9,5 trilhões, declarou falência. Em novembro de 1997 a crise agravou-se com a reestruturação do Sanyo Securities e a falência do Yamaichi Securities, uma das quatro maiores corretoras do Japão, com ativos de Y 22 trilhões. Finalmente, em 26 de novembro de 1997 foi anunciada a falência do Tokyo City Bank [ver Basel Committee on Banking Supervision (2004a)].

3 Participaram da preparação do documento representantes do Comitê da Basileia e representantes de Chile, China, República Checa, Hong Kong, México, Rússia e Tailândia. Colaboraram Argentina, Brasil, Hungria, Índia, Indonésia, Coréia do Sul, Malásia, Polônia e Cingapura.

4 Em outubro de 1997 a Bolsa de Hong Kong caiu 25% em quatro dias e em novembro de 1997 o won sul-coreano entrou em colapso. No Japão a falência da Yamaichi Securities mostrou a fragilidade das empresas financeiras do país. Em agosto de 1998 a Rússia desvalorizou o rublo. No mesmo ano, em seguida à crise russa, o Brasil foi forçado a negociar um pacote de ajuda de cerca de US\$ 40 bilhões com o FMI, em plena campanha eleitoral, para evitar o colapso da moeda, o que finalmente ocorreu em janeiro de 1999, depois das eleições [ver Gilpin (2004, Cap. V)].

3. O Acordo de Basiléia II

Em decorrência da percepção de elevada fragilidade do sistema bancário mundial, o Comitê de Basiléia propôs, em junho de 1999, um novo acordo para a adequação de capital bancário composto de três pilares: *a*) requerimentos mínimos de capital; *b*) revisão feita por supervisão externa dos processos de avaliação internos da instituição; e *c*) uso efetivo de divulgação de informações (*disclosure*) para reforçar os mecanismos de mercado como um elemento complementar aos esforços de supervisão.

O objetivo dessa nova proposta seria aprofundar e refinar as regras do Acordo de 1988 para tentar reduzir os riscos de uma crise bancária e melhorar a percepção de segurança nas instituições financeiras. Para isso foi preparado um documento-base para consultas, que deu origem a uma proposta divulgada em abril de 2003, que pretendia introduzir novas regras até o final de 2006.

Em 26 de junho de 2004, em reunião no BIS, o G-10 endossou formalmente o documento conhecido como Basiléia II [ver Basel Committee on Banking Supervision (2004b)], que estabeleceu os padrões para requerimento mínimo de capital, levando em conta os riscos assumidos, pelas organizações bancárias. Essas diretrizes baseiam-se no princípio de que os bancos devem adequar sua estrutura de capital aos riscos que assumem e que é responsabilidade das autoridades monetárias supervisionar as administrações dos bancos para garantir que operem respeitando as regras estabelecidas. Além disso, pretende-se reforçar a disciplina de mercado através da crescente transparência nos relatórios financeiros dos bancos.

O Acordo aplica-se aos bancos ativos internacionalmente em base consolidada, para que seja preservado o seu capital total e eliminada a dupla contagem, e também às empresas *holdings* dos grupos bancários, de tal forma que o risco total do grupo seja considerado. Entre os principais objetivos do Acordo está a proteção dos depositantes dos bancos [ver Basel Committee on Banking Supervision (2004b, p. 7, § 23)], que devem ter as informações necessárias para avaliar o grau de segurança dessas instituições. Já as autoridades monetárias devem, através da supervisão bancária, garantir que as informações divulgadas sejam confiáveis. Como o Acordo é voltado para garantir a segurança do depositante (e, portanto, reduzir o risco de corrida bancária), ele não tem por objetivo tratar dos problemas específicos da gestão de risco de bancos de desenvolvimento que não possuem depositantes privados, tais como o Banco Mundial, o BID ou o BNDES.

A principal diferença entre o Basileia I e o Basileia II é que o novo Acordo aumenta a ênfase na relação entre estrutura de capital e nível de risco e pretende promover uma adequada capitalização dos bancos e induzi-los a melhorar a qualidade de sua gestão de risco, o que levaria a uma estabilidade maior dos sistemas financeiros doméstico e internacional. Nesse sentido, o Basileia II sustenta-se em três pilares:

• Capitalização e Risco

O novo Acordo revisa as recomendações do Acordo de Basileia I, estabelecendo que os requerimentos mínimos de capital devem ser alinhados ao risco de perda econômica de cada banco. Portanto, o Acordo de Basileia II estabelece que os bancos devem dispor de níveis maiores de capital para aqueles devedores que apresentam níveis mais elevados de risco de crédito. Para avaliar esses riscos são permitidas diferentes abordagens, que refletem o grau de sofisticação das atividades bancárias e os controles internos:

- na abordagem padronizada, os bancos que operam com formas menos complexas de operações financeiras podem usar informações externas (no caso de agências de *rating*) para determinar a qualidade dos seus tomadores de recursos e estabelecer o risco de crédito que indicará as necessidades de capital; e
- os bancos que operam com modelos mais sofisticados de operações financeiras e são capazes de desenvolver um sistema de medida de risco de crédito interno podem, com a aprovação de seus supervisores, selecionar um dos “sistemas internos de avaliação de risco” – *internal ratings-based* (IRB)⁵ – e nesse caso podem basear-se parcialmente em seu próprio sistema de medida de risco de crédito para determinar suas necessidades de capital.

Além dos riscos de créditos determinados acima, o novo Acordo estabelece um custo de capital para a exposição do banco a falhas em sistemas,

5 Há dois tipos de IRB: a abordagem básica (*foundation approach*) e a avançada. Para cada classe coberta pelo modelo de IRB há três elementos-chave: a) componentes de risco – estimativas de parâmetros de risco fornecidas pelos bancos, algumas das quais são do supervisor; b) funções de ponderação de risco – os meios pelos quais os componentes de risco são transformados em requerimentos de capital; e c) requisitos mínimos – os padrões mínimos que devem ser atendidos para que o banco possa usar a abordagem IRB para uma determinada classe de ativos. As diferenças entre as abordagens básica e avançada do IRB são: no primeiro caso, os bancos fornecem suas estimativas de probabilidade de default (PD), enquanto os outros componentes de riscos são baseados em estimativas da supervisão; e, no segundo caso, os bancos fornecem suas próprias estimativas de PD, perda em caso de default (LGD) e exposição ao default (EAD). Essas abordagens serão discutidas detalhadamente mais adiante.

processos e ação de empregados, além dos causados por eventos externos, como desastres naturais. Ao alinhar as necessidades de capital em função das medidas do próprio banco aos riscos de crédito e operacional, o novo Acordo induz os bancos a refinarem essas medidas e estabelece também menores necessidades de capital para os que adotam medidas precisas e amplas para o risco e processos mais efetivos para controlar seu grau de exposição a esses riscos.

• **Supervisão Externa**

O novo Acordo estabelece a necessidade de supervisão ampla do gerenciamento interno do banco ao risco, para garantir os padrões de avaliação de risco e o cumprimento dos requisitos de capital. Para isso, os supervisores terão poderes para determinar se os critérios do banco são adequados e recomendar alterações nos procedimentos operacionais internos. Espera-se com isso reforçar a qualidade desses procedimentos e seu contínuo aprimoramento.

• **Informação e Mercado**

Além da supervisão externa, pretende-se induzir o comportamento prudente das administrações bancárias através de mecanismos de mercado. Isto é, a divulgação ampla de informações e a transparência das ações dos bancos irão permitir ao mercado avaliar a qualidade da gestão bancária e a adequação do grau de capitalização dessas instituições financeiras.

4. Os Acordos de Basiléia e o Desenvolvimento Econômico

Os dois Acordos de Basiléia foram produtos da percepção da instabilidade crescente dos sistemas bancários domésticos e do sistema financeiro internacional. Desde a década de 1970, com o fim do Sistema Monetário Internacional, baseado em taxas de câmbio fixas, conhecido como Sistema de Bretton Woods, as relações financeiras internacionais passaram por grandes transformações. Mas na década de 1990 a dimensão e a frequência das crises levaram a uma preocupação crescente com os chamados riscos sistêmicos. Em trabalho recente, o Comitê de Supervisão Bancária da Basiléia justificou as razões de sua preocupação para adequar o capital dos bancos aos riscos assumidos na forma seguinte:

“Muitas economias altamente desenvolvidas, que têm antigos e sofisticados mercados e sistemas bancários, enfrentaram falências bancárias importantes ou crises bancárias nos últimos trinta anos. Os banqueiros centrais temem falências bancárias generalizadas porque elas exacerbam as recessões cíclicas e detonam crises financeiras. Portanto, não é de estranhar que esses episódios tenham levado a mudanças nos sistemas legais e regulatórios nos países afetados, com o objetivo de reduzir a probabilidade de quebras bancárias e os custos dessas falências. O capital bancário cumpre o papel de servir como um colchão protetor durante as instabilidades econômicas e o aumento dos níveis de capital ou a indução para que o capital seja mais sensível aos riscos bancários contribui para estabilizar o sistema bancário, reduzindo a incidência e o custo das falências bancárias” [Basel Committee on Banking Supervision (2004a, p. 1)].

A natureza dos riscos de quebra bancária e a probabilidade de uma crise sistêmica, no entanto, são muito distintas, dependendo da natureza dos países e de sua inserção no sistema financeiro global. Naqueles em desenvolvimento, a crise é resultado do rápido movimento de capital que valoriza ou desvaloriza as moedas não-conversíveis desses países, produzindo fortes intervenções das autoridades monetárias e grandes oscilações nas taxas de juros. Nesse caso, uma dimensão importante das crises financeiras são os problemas de balanço de pagamentos, causados normalmente pelo comportamento da conta de capital, com conseqüências no sistema bancário doméstico.⁶

Para os países desenvolvidos a natureza do risco é distinta, e nesse caso a questão da rentabilidade da atividade bancária é essencial. Recentemente, vários trabalhos oficiais e estudos acadêmicos analisaram as causas e as respostas das autoridades às falências bancárias em economias maduras. As evidências disponíveis apontam como causa da maioria das dificuldades bancárias os problemas de crédito e, em alguns casos, os riscos operacionais. Riscos sistêmicos têm sido mais raros, enquanto problemas de gestão e controle têm sido recorrentes [ver Basel Committee on Banking Supervision (2004a, p. 1)].

Nesses casos, os requisitos de capital mínimo e as regras de prudência e transparência podem contribuir para reduzir o número de falências bancá-

6 *Para uma explicação dos problemas gerados para países de moeda não-conversível e em especial para países emergentes pela instabilidade do sistema monetário internacional recente, ver Davidson (2002, p. 218-225). Em linha similar à de Davidson, Yilmaz Akyüz, ex-diretor da Divisão de Globalização e Estratégias de Desenvolvimento da Unctad, argumentou que na gestão das crises financeiras nos mercados emergentes “um peso exagerado tem sido atribuído a políticas domésticas; ao contrário de restaurar confiança e estabilizar mercados, fortes aumentos de taxas de juros e austeridade fiscal servem para aprofundar a recessão e agravar os problemas financeiros dos devedores privados. Os pacotes de resgate internacionais não têm sido desenhados para proteger as moedas contra ataques especulativos ou importações financeiras, mas para atender às demandas dos credores e manter a conta de capital aberta” [Akyüz (2002, p. 117)].*

rias. Os bancos, instituições financeiras que recebem depósitos do público, quando atravessam dificuldades financeiras põem em risco não apenas o capital de seus acionistas, mas os recursos de seus clientes. Portanto, um banco que perde credibilidade junto aos seus depositantes tem grande dificuldade de se recuperar. E, se a perda de credibilidade afeta o sistema bancário como um todo, as conseqüências macroeconômicas desse evento são imensas.⁷

Embora os problemas do setor bancário em economias maduras e em países em desenvolvimento sejam distintos, em ambos os casos justificam-se regras estritas de prudência para bancos comerciais ou de investimentos privados. O Acordo de Basileia de 1988 foi uma iniciativa que tinha por objetivo uniformizar as normas de prudência e os requisitos de capital para os riscos bancários, além de reforçar o sistema bancário internacional e promover a convergência das normas domésticas para reduzir diferenças e remover desigualdades que afetassem a competição dos bancos internacionais. Observe-se que o Acordo não foi feito para regular a ação de bancos públicos e, em especial, não tem nada a dizer sobre normas de funcionamento de bancos de desenvolvimento.

Desde o seu lançamento, o Acordo de Basileia de 1988 foi criticado por não medir os efeitos da redução do risco devido à diversificação das operações, o que poderia restringir os empréstimos bancários, e sua calibração arbitrária e indiferenciada para riscos de crédito. O Comitê da Basileia respondeu a essas críticas com a apresentação da proposta reformulada: o Acordo de Basileia II, que, como mencionado, prevê duas abordagens básicas para os padrões numéricos de adequação de capital (os sistemas padronizado e IRB).

O sistema padronizado, cuja principal característica é o emprego das agências de *rating* para a determinação do risco, tem sido considerado altamente controverso. Ocorre que o histórico das agências de *rating*, especialmente com referência à identificação de riscos de devedores soberanos, não é boa o suficiente para justificar seu uso como norma de procedimento de prudência por autoridades monetárias.

O uso de agências de *rating* para a formulação de política econômica é ainda mais controverso. Elas já têm hoje um papel nos sistemas de regulação de vários países, como, por exemplo, nos Estados Unidos, onde suas informações são usadas para distinguir aplicações consideradas *investment grade*

7 A crise do sistema bancário argentino em 2001 mostrou o custo da desorganização do sistema financeiro de um país.

das consideradas especulativas. Contudo, não há qualquer evidência empírica indicando que essas agências foram capazes de fazer previsões sobre a capacidade de pagamento, alterando as classificações de risco *antes* de mudanças importantes nas condições de mercado. Nesse sentido, o aumento do uso de tais agências no novo Acordo é preocupante e lesivo aos interesses dos países em desenvolvimento, que são os maiores prejudicados por classificações de crédito.⁸ O maior risco do uso intensivo dessas agências é o aumento da volatilidade na disponibilidade e no custo financeiro do crédito. Finalmente, a natureza do processo de avaliação de risco dessas agências é pouco útil para políticas de desenvolvimento, uma vez que estas não têm por objetivo reagir a questões conjunturais, mas promover mudança estrutural e crescimento em prazos mais longos.

Já o IRB permite que os requisitos de capital sejam estabelecidos a partir da avaliação quantitativa e qualitativa do banco e, por sua vez, admite duas abordagens: a básica e a avançada. Em ambos os casos, o papel da supervisão é essencial para avaliar, estimar ou autorizar os modelos de determinação de risco do banco. O IRB é aplicável, apenas, a instituições que tenham porte e sofisticação técnica para desenvolver seus modelos internos de avaliação de risco. Essa abordagem permite incorporar informações sobre os tomadores de recursos que podem não estar disponíveis para as empresas externas de mensuração de risco, tais como as agências de *rating*. Por outro lado, essa maior flexibilidade torna mais difícil a comparação dos riscos entre instituições e abre espaço para um grau razoável de subjetividade.

A abordagem do IRB é mais adequada para uma agência de desenvolvimento do que a abordagem padronizada. Entretanto, como a anterior, ela não está desenhada para esse tipo de instituição, já que em tal caso o risco pode ser mitigado por características institucionais da agência e/ou do tomador dos recursos. Por exemplo, no caso de atrasos de pagamento superiores a 30 dias, o Banco Mundial suspende a liberação de todos os tipos de recursos para países ou quaisquer instituições e empresas nesses países; da mesma

8 *Para uma avaliação da incapacidade das agências de ratings de anteciparem as mudanças nas condições de mercado no caso de risco soberano, ver Cornford (2000b, p. 17-18), o qual observa que a expansão, nas últimas décadas, da avaliação de risco soberano por agências de rating renova uma prática que era comum no entre-guerras. Tanto no período 1929/35 como na década de 1990 elas foram incapazes de prever crises financeiras graves nos países avaliados. No primeiro período, a maior parte dos países que entrou em default tinha investment grade. Na década de 1990, as reduções nos graus dos países asiáticos foram rápidas e depois de deflagrada a crise. Por exemplo, a Tailândia foi rebaixada quatro graus pela Moody's e pela Standard and Poor's entre julho de 1997 e início de 1998, a Indonésia quatro graus pela Moody's e seis pela Standard and Poor's entre junho de 1997 e início de 1998 e a Coreia do Sul seis graus pela Moody's e 10 pela Standard and Poor's no mesmo período.*

forma, o BNDES pode inscrever um devedor no Cadin e impedir seu acesso a qualquer financiamento público. Esse poder institucional é específico de agências de desenvolvimento ou bancos de desenvolvimento, que, além disso, não têm depositantes privados e, portanto, não estão sujeitos a uma crise de liquidez devido à redução do volume de depósitos.

5. A Política de Gestão de Risco e o BNDES

Embora os bancos de desenvolvimento não estejam sujeitos aos princípios de Basiléia, isso não implica que não tenham regras de prudência e padrões para avaliação dos riscos. A natureza dessas instituições não permite que tais regras sejam similares às dos bancos comerciais, já que a função dos bancos de desenvolvimento não é competir com os comerciais, mas operar em áreas nas quais, devido a falhas de mercado, a ação dos bancos privados é inexistente ou insuficiente.

Portanto, o *benchmark* para a gerência de risco financeiro no caso do BNDES não deve ser os Acordos de Basiléia, mas semelhante aos modelos desenvolvidos por instituições como Banco Mundial, BID, Asia Development Bank, Korea Development Bank, DBS Singapura, China Development Bank ou outras instituições similares. O principal problema desse tipo de instituição é a compatibilização da política de crédito com o cumprimento do papel de promoção de desenvolvimento da instituição.⁹

Observe-se ainda que, mesmo em comparação com essas instituições, o BNDES tem especificidades que devem ser ressaltadas e que sua atuação, no caso brasileiro, tem sido mais ampla que a de outras agências de desenvolvimento. O Banco cumpre quatro papéis distintos: *a*) financiar projetos de longo prazo na área industrial e de infra-estrutura e a realização de operações indiretas através de agentes financeiros; *b*) financiar exportação, atuando como *export credit agency* em operações de pré-embarque e pós-embarque; *c*) atuar, através da BNDESPAR, como fundo de investimento, capitalizando empreendimentos controlados por grupos privados, apoiando o desenvolvimento de novos empreendimentos e fortalecendo o mercado de capitais; e, finalmente, *d*) atuar como agência de fomento, fazendo aplicações de não-reembolsáveis em investimentos de caráter so-

⁹ Documento do Banco Mundial discute com detalhes sua política de administração de liquidez e gerência de risco financeiro e mostra como um banco de desenvolvimento administra o risco, levando em conta suas características, de forma distinta do modelo de Basiléia, mas ainda seguindo estritas regras de prudência, transparência e controle [ver IBRD (2003)].

cial, geração de emprego e renda, serviços urbanos, saúde, educação, justiça, alimentação, habitação, meio ambiente, desenvolvimento rural ou regional, assim como apoiar projetos ou programas de ensino e pesquisa, ou de natureza tecnológica.¹⁰

O escopo de sua atuação faz do BNDES uma instituição única nos países em desenvolvimento, sendo um poderoso instrumento para a execução de políticas públicas. Como não há financiamento privado de longo prazo privado no Brasil, o BNDES cumpre o papel de viabilizar recursos para investimentos que não seriam realizados em função das limitações do mercado de capitais no país e da preferência dos bancos privados por aplicações de curto prazo, em especial aplicações de tesouraria. Como aparelho de Estado, o BNDES é um instrumento de política ativa do governo, promovendo mudanças estruturais, e ao mesmo tempo um articulador poderoso na eliminação de barreiras institucionais e técnicas à mobilização de capital. Como agente financeiro, sua ação é condicionada pelo contexto no qual se insere: o de um país que possui um sistema financeiro de longo prazo baseado no crédito em que a atuação do governo é decisiva, tendo fundos compulsórios como fonte de recursos.

A metodologia de análise de projetos foi uma das razões técnicas da criação do BNDES, pois as instituições da época eram inadequadas à tarefa de organizar a contrapartida de recursos nacionais aos empréstimos do Eximbank dos Estados Unidos e do Bird. As entidades existentes ou eram instituições financeiras que alocavam recursos com base em informações cadastrais e garantias sem análise do projeto ou eram órgãos da administração pública direta ou indireta que analisavam apenas a factibilidade, mas não a rentabilidade, do projeto. O interesse na época era criar uma instituição que analisasse a rentabilidade e a viabilidade de projetos [ver Monteiro Filha e Modenesi (2002)].

A literatura de análise de investimento faz distinção entre dois modelos de financiamento de longo prazo: *a)* o financiamento de projetos; e *b)* o financiamento a empresas [ver Nevitt e Fabozzi (1995) e IFC (1999)]. No caso do BNDES, o exame realizado por agentes financeiros para a concessão de crédito de longo prazo usa três abordagens: *a)* análise de crédito da empresa e dos controladores (esse tipo de análise é relevante em operações de renda variável, de planos de investimento para determinados períodos, de giro para exportações etc.); *b)* verificação da capacidade de pagamento

10 Ver a legislação básica, em especial o Estatuto Social do BNDES (Decreto 4.418, de 11.10.02) e o Estatuto Social da BNDESPAR (Decisão 178, de 25.03.02).

do projeto (no caso de projetos de grande porte para o desenvolvimento econômico ou de projetos que se pagam – auto-sustentáveis); ou c) uma combinação dos dois critérios anteriores.

A *análise de projetos*, que estuda a capacidade de pagamento do projeto (e não da empresa), procura verificar a possibilidade de sucesso do empreendimento, que, em última instância, é o que garante o retorno adequado dos financiamentos concedidos pelos agentes financeiros. Nesse caso, mais do que a capacidade prévia de pagamento da empresa, o fator relevante é a qualidade do projeto. O analista de projetos entra em contato com a empresa, obtém informações sobre o projeto e, de acordo com seu nível hierárquico no BNDES, realiza ações institucionais (como participação em fóruns, seminários etc.), forma uma opinião sobre a factibilidade do projeto e sua importância econômica e social para o desenvolvimento do país e tem, necessariamente, uma visão mais ampla e uma boa percepção de futuro. Esse tipo de análise possibilita, por exemplo, o financiamento estratégico de superação de “pontos de estrangulamento” da economia e também o financiamento de “pontos de germinação” de grande importância para políticas que queiram promover mudanças estruturais da economia por sua capacidade de difusão.¹¹ Além disso, é uma metodologia fundamental para o financiamento de investimentos de grande porte.

A *análise de crédito* tem a finalidade de qualificar o tomador do empréstimo e é mais superficial que a de projeto, no sentido de que não analisa a qualidade da base técnica que está sendo implantada (que é um dado fundamental num investimento de longo prazo). A análise financeira tem um peso preponderante nessa metodologia, pois o analista de crédito não estuda todos os aspectos de competitividade das empresas e/ou dos grupos envolvidos. Ele usa os diversos indicadores que são baseados nas informações disponíveis no presente e tem muita confiança nos dados do passado, pois não possui uma boa percepção de futuro.

A análise de crédito determina o *rating* e o limite de crédito da empresa ou grupo, qualificando-os ou não a assumir o financiamento. A classificação obtida é uma estimativa do grau de risco do investimento e do limite desejado de exposição dos agentes financeiros ao risco de seus clientes.¹² O limite de crédito é usado principalmente em operações no mercado de títulos

11 Essa é a definição de financiamento estratégico usada neste trabalho.

12 A Fitch define rating como “uma opinião sobre a capacidade de uma instituição ou de um emissor de títulos cumprir suas obrigações no prazo acordado” (ver www.fitchratings.com). A metodologia e os critérios da análise de risco do BNDES guardam semelhança com os de agências internacionais de crédito como Moody's, Fitch e Standard & Poor's.

e valores mobiliários e no financiamentos à exportação, mas não é suficiente para a análise de investimentos de grande porte, que necessitam de estudos mais detalhados.

No financiamento de grandes projetos, o BNDES combina os modelos de análise de projeto e de análise de crédito. Na concessão do empréstimo, as empresas devem ter *rating* e limite. Enquanto este impede a operação, aquele em teoria não é um fator de restrição absoluta. Com relação ao financiamento industrial, o Banco faz uma análise da qualidade do projeto e da competitividade da empresa e, ainda, estuda se o projeto ou a empresa tem condições de pagar o empréstimo.

Esse equilíbrio entre os méritos do projeto e o *rating* da empresa expressa o papel do BNDES como uma instituição comprometida com a promoção do desenvolvimento, mas consciente de sua responsabilidade como administradora de fundos de poupança compulsória dos trabalhadores brasileiros. Entretanto, se o BNDES continuar a ter de obedecer aos mesmos critérios para a concessão de limites de crédito que, por exemplo, os bancos comerciais (ver Resolução BC 2.844/01), esse equilíbrio pode ser rompido e a análise de crédito (análise do cliente) passar a ser a mais importante, e talvez mesmo a única determinante.

Em vista das mudanças que vêm sendo implementadas recentemente, é necessário discutir o que seria um eficiente gerenciamento de risco para o BNDES. Um ponto de partida para esse debate é a comparação dos critérios adotados pelo Banco com os estipulados pelo BCB, para avaliar as possíveis consequências da política atualmente adotada.

Conceito de Cliente

O conceito de cliente hoje adotado pelo BNDES¹³ é menos rigoroso do que o disposto na Resolução 2.844 do BCB, cuja definição (nos parágrafos 1 e 2 do art. 1) é a seguinte:

“Parágrafo 1. Considera-se cliente, para fins previstos nesta Resolução, qualquer pessoa, física ou jurídica ou grupo de pessoas agindo isoladamente ou em conjunto, representando interesse comum.

13 A definição de clientes pelo BNDES inclui pessoas físicas (em casos específicos), pessoas jurídicas (empresas privadas nacionais e empresas estrangeiras, instaladas e com sede e administração no Brasil), órgãos da administração pública direta e indireta, em níveis federal, estadual ou municipal, e ainda as demais entidades que contribuam para os objetivos do Banco. Associações, sindicatos, condomínios e assemelhados que não exerçam atividade produtiva, além de clubes, somente poderão receber apoio para aquisição de equipamentos (linhas FINAME, FINAME Agrícola e FINAME Leasing) e de itens passíveis de aquisição por meio do Cartão BNDES.

Parágrafo 2. Em se tratando do setor público, consideram-se clientes a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, cada qual em conjunto com suas entidades direta ou indiretamente vinculadas (empresas públicas, sociedades de economia mista, suas subsidiárias e demais empresas coligadas; autarquias e fundações; demais órgãos ou entidades).¹⁴

Nesse sentido, a demanda do BCB é de que o BNDES controle também as operações da área de infra-estrutura (inclusive aquelas com o setor público). Tradicionalmente, o controle do limite de crédito era realizado no financiamento a empresas privadas e de economia mista, enquanto no setor público o limite de crédito era determinado por políticas públicas (como a Lei de Responsabilidade Fiscal). Como o BCB dispõe agora de um controle completo de informações sobre empresa/grupo através da Central de Risco (Ceris), seus inspetores vão ter um instrumento de fiscalização poderoso que está sendo implantado.¹⁴

Por decisão interna (Dec. Dir. 316/96), o BNDES estabeleceu os parâmetros de risco junto ao setor público e determinou que o desembolso com operações diretas para o setor público deve ser limitado a 20% do desembolso direto total. Da mesma forma, as operações de repasses para o setor público por agentes do Banco que sejam do setor público é limitada a 40% do desembolso total por eles efetuado. Com relação ao risco junto ao setor público, a Dec. Dir. 421/97 explicita que o serviço anual da dívida do estado ou município não pode ultrapassar 1% da receita disponível do beneficiário. No caso de municípios, esse limite poderá ser ampliado para 3%.

Processo de Seleção de Operações: Limite por Empresa/Grupo

O processo de seleção do BNDES é mais restritivo que o do BCB, pois considera limites para a concessão de crédito com base no ativo total e no patrimônio líquido da empresa/grupo. O limite estabelecido pela Resolução BC 2.844, de 29 de junho de 2001, é de 25% do Patrimônio de Referência (PR) do Banco, que é o único que o BNDES é obrigado a obedecer, conforme pode ser constatado no art. 1:

“Art. 1. Fixar em 25% do Patrimônio de Referência (PR) o limite máximo de exposição por cliente a ser observado pelos bancos múltiplos, bancos comerciais,

¹⁴ É fundamental ter em conta que um dos pilares do Basileia II é a supervisão externa. A relação entre a supervisão e o papel legal do BNDES na promoção do desenvolvimento terá de ser esclarecida no processo de implantação desse Acordo no Brasil.

bancos de investimento, **bancos de desenvolvimento**, Caixa Econômica Federal, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades de arrendamento mercantil, sociedades de crédito imobiliário e companhias hipotecárias na contratação de operações de crédito e arrendamento mercantil e na prestação de garantias, bem como em relação aos créditos decorrentes de operações com derivativos.”

Para a determinação do limite de risco (estabelecido pelas Dec. Dir. 305/02 e 373/04), o valor máximo de envolvimento financeiro do Sistema BNDES com empresas e grupos econômicos não-financeiros não pode exceder, em cada grupamento de níveis de risco, ao menor dos valores obtidos com a aplicação de três parâmetros:

| GRUPAMENTO DE NÍVEIS DE RISCO | ATIVO TOTAL DA EMPRESA (%) | PATRIMÔNIO LÍQUIDO DA EMPRESA (%) | PATRIMÔNIO LÍQUIDO DE REFERÊNCIA DO SISTEMA BNDES (%) |
|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|---|
| A ou acima | 35 | 60 | 30 |
| BBB | 30 | 50 | 20 |
| BB | 25 | 40 | 15 |
| B | 20 | 35 | 10 |

Fonte: Dec. Dir. 305/02.

Recentemente, houve uma flexibilização do critério utilizado com a aprovação da Dec. Dir. 373/04, a qual possibilita a “análise dinâmica”, que considera a agregação dos ativos e as fontes de recursos decorrentes da implementação do projeto, desde que existam mecanismos (fiança bancária, seguro-garantia etc.) que mitiguem os riscos que incidem durante a fase de construção ou execução física do projeto. A possibilidade de considerar a existência das garantias da operação como fator mitigador no cálculo do *rating* já era permitida pelo BCB, mas não vinha sendo utilizada pelo BNDES.

Para regular o nível de exposição setorial de modo a evitar a concentração, a Dec. Dir. 305/02 estabeleceu que a participação máxima em cada setor de atividade econômica, exclusive o setor financeiro, não deve exceder a 10% do estoque de Ativos de Risco e 40% do Patrimônio Líquido de Referência do Sistema BNDES.

A metodologia baseada na análise de crédito não considera a existência de ciclos setoriais de investimentos. O limite setorial do Banco é linear, não levando em conta as diferenças de porte das plantas e ignorando que o acréscimo de capacidade produtiva das indústrias de processo, intensivas em capital, ocorre aos saltos. Esse modelo tem, portanto, uma falha importante: a falta de discriminação entre setores distintos pode impedir que os setores intensivos em escala aproveitem integralmente seu potencial tecnológico, com reflexos na competitividade do país.

O papel do BNDES para o investimento produtivo na área industrial é decisivo. No caso brasileiro, é muito difícil encontrar parceiros para financiar os investimentos em conjunto com o Banco. Para países em desenvolvimento, o montante de recursos necessários para investimentos de grande porte, à exceção do BNDES, estão disponíveis apenas em agências multilaterais de crédito (Banco Mundial, BID), que têm programas apenas para infra-estrutura, e nas *export credit agencies*, que financiam a importação de máquinas. Os países fabricantes de bens de capital, em face de sua demanda depender do ciclo de investimento de outros setores, precisam exportá-los quando a demanda interna cai, e para isso têm esquemas de financiamento acoplados à venda externa de seus produtos. Como o setor de bens de capital é importante na difusão de progresso técnico, a decisão de compra pode ser, nesse caso, determinada não por critérios exclusivamente técnicos, mas por aspectos de caráter financeiro.

Cálculo do *Rating*

Com relação à classificação da operação de acordo com o nível de risco, o BCB especificou, entre outros parâmetros, a necessidade do estabelecimento de um limite de crédito (ver art. 2 da Res. 2.682, de 21 de dezembro de 1999), embora ainda permita que a classificação de risco seja de responsabilidade da instituição detentora do crédito. Com a aprovação do Acordo de Basiléia II, o BCB poderá, através da ação dos supervisores, querer determinar um ajuste no critério de classificação de acordo com as normas que julgar adequadas. A redação do art. 2 é a seguinte:

“Art. 2. A classificação da operação no nível de risco correspondente é de responsabilidade da instituição detentora do crédito e deve ser efetuada com base em critérios consistentes e verificáveis, amparada por informações internas e externas, contemplando, pelo menos, os seguintes aspectos:

I – Em relação ao devedor e seus garantidores:

- a. situação econômico-financeira;
- b. grau de endividamento;
- c. capacidade de geração de resultados;
- d. fluxo de caixa;
- e. administração e qualidade dos controles;
- f. pontualidade e atrasos nos pagamentos;
- g. contingências;
- h. setor de atividade econômica;
- i. limite de crédito.

II – Em relação à operação:

- a. natureza e finalidade da transação;
- b. característica das garantias, particularmente quanto a suficiência e liquidez;
- c. valor.”

A metodologia adotada pelo BNDES pressupõe dois tipos de análise: simplificada (metodologia sumária aprovada pelas Dec. Dir. 458/93 e 251/98 e ajustada à Resolução CMN 2.682/99) e abrangente (Dec. Dir. 021/99).

O BNDES utiliza dois tipos de indicadores para o cálculo do *rating*: uma matriz quantitativa e outra qualitativa. Na análise simplificada os indicadores qualitativos são apenas ajustados por sinalizadores qualitativos, enquanto na análise abrangente o critério quantitativo tem um peso de 70% e o qualitativo de 30%. Pela Dec. Dir. 021/99, a pontuação da matriz qualitativa não pode exceder em mais de 30% a média de pontuação da matriz retrospectiva e prospectiva. É, portanto, realizada uma análise excessivamente conservadora para um Banco que tem o objetivo de ser o “agente de mudanças”. O peso excessivo de uma visão restritiva de análise de crédito, em especial da exigência de *rating*, pode criar dificuldades para o BNDES apoiar novos setores ou empresas. Esse modelo, portanto, precisa ser reformulado para que o Banco possa cumprir sua função pública de promotor do desenvolvimento econômico.

Cabe destacar que, embora o *rating* não impeça uma operação, há uma indução a rejeitar operações com *rating* abaixo de B-.¹⁵ Muitas empresas dentro dos setores apoiados pela política industrial do governo federal têm *rating* abaixo de BBB-. O papel do BNDES, diferente dos bancos comerciais que não têm essa obrigação, é contribuir para a estruturação de setores que foram considerados estratégicos,¹⁶ inclusive para assegurar competitividade à matriz produtiva futura do país. Na realidade, as definições adotadas num processo de seleção de operações com o predomínio da análise de crédito induzem ao apoio financeiro a empresas capitalizadas e de baixo nível de risco, que nem sempre são as prioritárias para as políticas públicas. Tal política frustra uma das razões básicas para a existência do BNDES: a necessidade de uma instituição pública que dê apoio financeiro a ações que possam romper com pontos de estrangulamento e promover pontos de germinação.

Entretanto, se o BNDES obedecer aos mesmos critérios para a concessão de limites de crédito que, por exemplo, os bancos comerciais (ver Resolução BC 2.844/01), e a análise de crédito (análise do cliente) passar a ser a mais

15 As Dec. Dir. 188, de 03.04.00, e 251, de 08.06.98, especificaram como definidor do “grau de investimento” um *rating* acima ou igual a BBB- e do “grau especulativo” quando inferior a BBB-.

16 A definição de estratégico considera os setores que possibilitem a superação de “pontos de estrangulamento” da economia e também o surgimento de “pontos de germinação” de grande importância para políticas que queiram promover mudanças estruturais da economia por sua capacidade de difusão.

determinante (e talvez mesmo a única), perderá significativamente sua atuação como instrumento do Estado brasileiro na promoção de suas políticas de desenvolvimento.

As determinações do BCB com relação à análise de risco, baseadas nos Acordos de Basiléia, não são adequadas ao BNDES e podem possibilitar condições para que os administradores dos bancos comerciais desenvolvam um eficiente gerenciamento de risco e um processo interno de mensuração de capital de acordo com o perfil de risco e o controle de sua instituição. Entretanto, no caso do BNDES esse modelo não cumpre um papel similar. Observe-se que, uma vez que o Banco não recebe depósitos do público, sua capitalização depende de decisões do governo federal, não podendo, portanto, ser considerado uma instituição sujeita a risco sistêmico, mas, ao contrário, um poderoso instrumento para contribuir com as autoridades monetárias no sentido de reduzir fontes de instabilidade financeira na economia.

As características institucionais do BNDES não o tornam uma fonte de preocupação para a eclosão de um risco sistêmico do setor financeiro do país. Ao contrário, seu papel como instrumento do governo pode e deve ser um fator de detecção e correção de problemas que possam levar a eles. Mesmo tendo como função precípua a promoção do desenvolvimento, o BNDES deve atuar em consonância com o BCB na promoção da estabilidade da economia. Mas para isso é necessário permitir-lhe exercer suas atividades com liberdade em setores em que os desafios são maiores, e não simplesmente como um banco comercial, procurando as melhores oportunidades de retorno de operações financeiras, com os menores riscos.

6. Conclusão

A legislação atual sobre supervisão bancária, derivada do Basiléia I, não considera a especificidade do BNDES, nem qualifica o seu papel de banco de desenvolvimento. Nesse sentido, as resoluções do BCB o incluem na mesma categoria de bancos comerciais, bancos múltiplos etc. (ver Resolução BC 2.884, de 29.06.01). Essa ausência de discriminação é um equívoco por duas razões: *a*) o BNDES não concorre com as outras instituições financeiras, mas atua complementarmente a elas; e *b*) o BNDES, dada a sua natureza pública, não corre risco de perda de depósitos ou risco sistêmico, mas, ao contrário, pode ser um instrumento essencial para atender às necessidades de crédito de longo prazo no país e abrir espaço para as políticas de curto prazo do BCB, sem que isso leve a interrupções graves

dos investimentos essenciais ao equilíbrio de longo prazo da economia brasileira.

A estrutura de supervisão bancária em implantação, baseada nos pilares em que o Basileia II se sustenta, levará à consolidação de um marco legal que não permitirá que o BNDES cumpra com eficácia suas funções legais.

Pelas razões apresentadas, são necessárias alterações na política de gestão de risco do BNDES que permitam compatibilizar princípios de prudência bancária, transparência e eficácia na promoção de políticas de desenvolvimento. Essas novas regras devem ser discutidas com as autoridades monetárias para que substituam resoluções do BCB que não são aplicáveis a bancos de desenvolvimento. Essas mudanças institucionais evitarão que o BNDES perca dinamismo, o que será inevitável caso seja obrigado a adequar a sua gestão de risco a um modelo que não foi desenhado para bancos de desenvolvimento e, em muitos casos, é incompatível com essas funções.

Anexo. Lista dos Princípios Essenciais do Acordo de Basileia para uma Supervisão Bancária Eficaz

• Precondições para uma Supervisão Bancária Eficaz

1. Um sistema eficaz de supervisão bancária terá claramente definidas as responsabilidades e os objetivos de cada agência envolvida na supervisão de organizações bancárias. Cada uma dessas agências deve ter independência operacional e recursos adequados. Um ordenamento legal apropriado à supervisão bancária também é necessário, incluindo dispositivos relacionados com as autorizações às organizações bancárias e sua supervisão contínua, poderes voltados para a verificação de conformidade legal, bem como para interesses de segurança e solidez, e proteção legal para os supervisores. Também devem ser contemplados dispositivos referentes à troca de informações entre supervisores e à proteção da confidencialidade de tais informações.

• Autorizações e Estrutura

2. As atividades permitidas às instituições autorizadas a operar como bancos, sujeitas à supervisão, devem ser claramente definidas, e o uso da palavra “banco” nos nomes das instituições deve ser controlado na medida do possível.

3. O órgão autorizador deve ter o direito de estabelecer critérios e de rejeitar pedidos de autorização para operação que não atendam aos padrões exigidos. O processo de autorização deve consistir, no mínimo, em uma avaliação da estrutura da propriedade da organização bancária, seus diretores e principais administradores, seu plano operacional e seus controladores internos e suas condições financeiras projetadas, inclusive a estrutura de capital. Quando o proprietário ou controlador da instituição proponente for um banco estrangeiro, deve-se condicionar a autorização a uma prévia anuência do órgão supervisor do país de origem.
4. Os supervisores bancários devem ter autoridade para examinar e rejeitar qualquer proposta de transferência significativa, para terceiros, do controle ou da propriedade de bancos existentes.
5. Os supervisores bancários devem ter autoridade para estabelecer critérios para exame das aquisições e dos investimentos mais relevantes de um banco, assegurando que as estruturas e ramificações corporativas não exponham o banco a riscos indevidos, nem impeçam uma supervisão eficaz.

• Regulamentos e Requisitos Prudenciais

6. Os supervisores bancários devem estabelecer, para todos os bancos, requisitos mínimos, prudentes e apropriados, de adequação de capital. Tais requisitos devem refletir os riscos a que os bancos se submetem e devem definir os componentes de capital, levando em conta a capacidade de absorção de perdas de cada um. Pelo menos para os bancos com atuação internacional, esses requisitos não devem ser menos rigorosos do que os estabelecidos no Acordo de Capital de Basiléia.
7. Um elemento essencial de qualquer sistema de supervisão é a avaliação de políticas, práticas e procedimentos de um banco, relacionados com a concessão de empréstimos e com as decisões de investimento, bem como com as rotinas de administração de suas carteiras de crédito e de investimento.
8. Os supervisores bancários devem se assegurar de que os bancos estabelecem e cumprem políticas, práticas e procedimentos adequados à avaliação da qualidade de seus ativos e para adequação de suas provisões e de suas reservas para perdas em operações de crédito.
9. Os supervisores bancários devem se assegurar de que os bancos adotam sistemas de informações gerenciais que possibilitem a identificação, pelos administradores, de concentrações dentro de suas carteiras e estabelecer limites que restrinjam a exposição dos bancos a tomadores individuais de crédito ou a grupos de tomadores inter-relacionados.

10. Visando prevenir abusos decorrentes de concessão de crédito a empresas e/ou indivíduos ligados ao banco concedente, os supervisores devem estabelecer critérios que assegurem um rígido controle de tais operações, para que sejam efetivamente monitoradas. Outras medidas apropriadas devem ser adotadas para controlar ou reduzir os riscos inerentes a tais operações.
11. Os supervisores bancários devem se assegurar de que os bancos adotam políticas e procedimentos adequados para identificar, monitorar e controlar riscos de país e riscos de transferências em suas atividades de empréstimo e de investimento internacionais e para manter reservas apropriadas contra tais riscos.
12. Os supervisores bancários devem se assegurar de que os bancos mantêm sistemas que avaliam com precisão, monitoram e controlam adequadamente os riscos de mercado e ter poderes para impor limites específicos e/ou encargo específico de capital sobre exposições a riscos de mercado, se necessário.
13. Os supervisores bancários devem se assegurar de que os bancos adotam um processo abrangente de administração de riscos (incluindo a supervisão adequada pelo conselho de diretores e pela administração sênior), para identificar, medir, monitorar e controlar todos os demais riscos materiais e, quando necessário, para manter capital contra tais riscos.
14. Os supervisores bancários devem determinar que os bancos mantenham controles internos adequados para a natureza e a escala de seus negócios. Os instrumentos de controle devem incluir: disposições claras para a delegação de competência e responsabilidade; separação de funções que envolvem a assunção de compromissos pelo banco, a utilização de seus recursos financeiros e a responsabilidade por seus ativos e passivos; reconciliação de tais processos; proteção de seus ativos; e funções apropriadas de auditoria e de conformidade independentes, internas ou externas, para verificar a adesão a tais controles, assim como às leis e regulamentos aplicáveis.
15. Os supervisores bancários devem determinar que os bancos adotem políticas, práticas e procedimentos, incluindo regras rígidas do tipo “conheça-seu-cliente”, que promovam elevados padrões éticos e profissionais no setor financeiro e previnam a utilização dos bancos, intencionalmente ou não, por elementos criminosos.

• **Métodos de Supervisão Bancária Contínua**

16. Um sistema de supervisão bancária eficaz deve consistir na combinação de atividades de supervisão direta (*in loco*) e indireta.

17. Os supervisores bancários devem manter contato regular com as administrações dos bancos e conhecer profundamente todas as operações das instituições bancárias.
18. Os supervisores bancários devem dispor de meios para coletar, examinar e analisar relatórios prudenciais e estatísticos dos bancos, em bases individuais e consolidadas.
19. Os supervisores bancários devem dispor de meios para validação independente das informações pertinentes à supervisão, seja por intermédio de inspeções diretas, seja pelo uso de auditores externos.
20. Um elemento essencial da supervisão bancária é a capacidade de supervisionar grupos ou conglomerados bancários em bases consolidadas.

• Requisitos de Informação

21. Os supervisores bancários devem se assegurar de que cada banco mantém registros adequados, definidos de acordo com políticas e práticas contábeis consistentes, que possibilitem uma avaliação precisa da real condição financeira do banco e da lucratividade de seu negócio, e de que os bancos publicam regularmente relatórios financeiros que reflitam com fidelidade suas condições.

• Poderes Formais dos Supervisores

22. Os supervisores bancários devem dispor de meios para adotar ações corretivas oportunas quando os bancos deixarem de cumprir requisitos prudenciais (como índices mínimos de adequação de capital), quando houver violação de regulamentos ou quando, de alguma forma, houver ameaça para os depositantes. Para circunstâncias extremas, deve-se incluir a competência para revogar a autorização de funcionamento da instituição, ou para recomendar sua revogação.

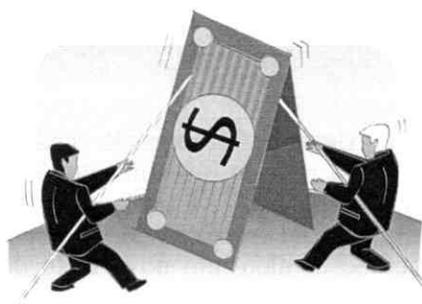
• Atividades Bancárias Internacionais

23. Os supervisores bancários devem realizar supervisão global consolidada nas instituições que atuam internacionalmente, monitorando adequadamente e aplicando normas prudenciais adequadas em todos os seus negócios de alcance mundial, principalmente suas filiais estrangeiras, *joint-ventures* e subsidiárias.
24. Um elemento-chave da supervisão consolidada é o estabelecimento de contatos e o intercâmbio de informações com os vários outros supervisores envolvidos, principalmente as autoridades supervisoras do país hospedeiro.

25. Os supervisores bancários devem requerer que as operações locais de bancos estrangeiros sejam conduzidas com o mesmo padrão de exigência requerido das instituições locais e ter poderes para fornecer informações requeridas por autoridades supervisoras do país de origem, visando possibilitar-lhes a supervisão consolidada.

Referências Bibliográficas

- AKYÜZ, Yılmaz. *Reforming the global financial architecture: issues and proposals*. Genebra, Suíça: Unctad, Zed Books, TWN, 2002.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. *Core principles for effective banking supervision*. Basiléia, Suíça: BIS, 1997.
- _____. *Bank failure in mature economies*. Basiléia, Suíça: BIS, Apr. 2004a (Working Paper, 13).
- _____. *International convergence of capital measurements and capital standards: a revised framework*. Basiléia, Suíça: BIS, June 2004b.
- CORNFORD, Andrew. *The Basle Committee's proposals for revised capital standards: rationale, design and possible incidence*. Unctad & Harvard University, May 2000a (G-24 Discussion Paper Series, 3).
- _____. *Commentary on the financial stability forum's report of the working group on capital flows*. Unctad & Harvard University, Dec. 2000b (G-24 Discussion Paper Series, 7).
- DAVIDSON, Paul. *Financial markets, money and the real world*. Cheltenham, UK: Edgar Elgar, 2000.
- GILPIN, Robert. *O desafio do capitalismo global: a economia mundial no século XXI*. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2004.
- IBRD. *Management's discussion and analysis*. Washington, June 2003.
- IFC – International Finance Corporation. *Project finance in developing countries*. Washington, DC: IFC, 1999.
- MONTEIRO FILHA, Dulce Corrêa, MODENESI, Rui Lyrio (orgs.). *BNDES, um banco de idéias: 50 anos refletindo o Brasil*. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.
- NEVITT, P. K., FABOZZI, F. *Project financing*. Rochester, UK: Euromoney Publications PLC, 1995.



Algumas Considerações sobre os Determinantes da Estrutura de Capital nas Empresas Brasileiras

CLÁUDIA PIMENTEL TRINDADE PRATES
RICARDO PEREIRA CÂMARA LEAL*

RESUMO A evidência empírica sobre os determinantes da estrutura de capitais é contraditória. Análises econométricas ora apontam para a estratégia definida como *pecking order*, ora apontam para a estratégia do *trade-off*. Outras análises, mais recentes, contemplam o *market timing*. Possivelmente, a dificuldade se dá porque a análise *cross-section*, geralmente empregada nesses estudos, tem problemas sérios. Por isso, neste ensaio singelo resolvemos voltar à questão e perguntar às empresas o que baseia suas decisões de financiamento. Empregamos uma amostra de conveniência de empresas de capital aberto e fechado com financiamento junto ao BNDES. Não identificamos uma estratégia predominante que explique o comportamento das empresas de nossa amostra, mas os dados evidenciam tanto o uso de uma estratégia de *trade-off* quanto de *market timing*.

ABSTRACT *The current empirical evidence about the determinants of a firm's capital structure is contradictory. Econometric analysis sometimes favors the pecking order and sometimes the trade-off stories. More recent empirical work favors a market timing story. It is possible that the difficulties lie in the usual problems of cross-section analysis. Thus, in the simple analysis that follows, we take a look at this issue and ask firms why they decide to finance the way they do. We take a convenient sample of public and private firms financed by BNDES. We do not identify a predominant theory or financing strategy that explains the financing patterns of most firms in our sample, but we do find that the market timing and the trade-off stories are backed by the data.*

* Respectivamente, chefe do Departamento de Gás, Petróleo e Fontes Alternativas de Energia do BNDES (mestre em economia pela UFRJ e MBA em finanças pelo Coppead/UFRJ) e professor de finanças do Coppead/UFRJ (doutor em administração pelo Coppead/UFRJ). Os autores agradecem aos colegas do BNDES que auxiliaram este trabalho, principalmente no contato com as empresas e no envio dos questionários, e a todos os executivos das empresas que despenderam seu tempo e responderam aos questionários que foram de grande valia para o artigo. Evidentemente, eventuais erros ou omissões devem ser atribuídos apenas aos autores.

1. Introdução

A economia brasileira vem mostrando sinais de recuperação desde o início de 2004, mas é consenso que a taxa de investimento deve aumentar para que esse crescimento seja sustentável. Muitos setores da indústria estão trabalhando perto da capacidade instalada, sinalizando, apesar das incertezas no ambiente microeconômico, um novo ciclo de investimentos na economia.

Dadas as perspectivas colocadas, as empresas brasileiras devem iniciar um novo ciclo de investimentos. Os recursos por elas utilizados para financiar seus investimentos podem ser a retenção de lucros, o endividamento ou o lançamento de ações. Todavia, dado o tamanho do mercado acionário brasileiro, a limitada disponibilidade de recursos de financiamento de longo prazo no país e a inexistência de um mercado secundário de dívida (securitizações), aparentemente a retenção de lucros se torna, preponderantemente, a fonte a ser mais utilizada. É importante salientar que essa preferência talvez ocorra por uma falta de alternativas e não por uma opção dos acionistas. Pode-se dizer que a pouca disponibilidade de recursos fora da esfera das empresas brasileiras, sejam eles de terceiros ou de ações, acaba por restringir o seu crescimento, principalmente das que possuem capital exclusivamente nacional.

Todavia, em um mercado de capitais mais desenvolvido, com oferta mais líquida de empréstimos de longo prazo, fato que algumas empresas nacionais podem observar devido ao seu porte e risco, as empresas apresentariam capacidade máxima de utilização de recursos de terceiros. Esse limite seria sinalizado por um início da piora do *rating* dessas empresas, que em última instância seria uma percepção do mercado de que seus custos de falência estariam mais proeminentes.

Foi observado em diversos estudos que a maior parte das aberturas de capital ou lançamentos de novas ações no mercado brasileiro ocorreu em momentos em que o Ibovespa estava em alta e, por conseguinte, a Bolsa de Valores em evidência, atraindo investidores. Dessa forma, as empresas se beneficiariam oportunisticamente de um lançamento de ações, reduzindo o seu grau de endividamento e não necessariamente utilizando esses recursos para financiar oportunidades de crescimento. Adicionalmente, os custos inerentes à emissão de ações, associados ao tamanho do mercado acionário brasileiro, tornam essa forma de financiamento extremamente marginal [ver, por

exemplo, Leal (2000)]. Quanto ao mercado de dívida, existem poucas fontes de recursos de longo prazo a custos razoáveis no país atualmente, concentrados em alguns bancos oficiais.

Dessa forma, a combinação de um mercado de crédito e de capitais restritos reduz a capacidade de crescimento da empresa brasileira, por diminuir as fontes de financiamento disponíveis, tornando de extrema importância a capacidade de acumular lucros e minimizar a distribuição de dividendos. Já as empresas exportadoras e as controladas por empresas internacionais, ou controladores estrangeiros, acabam tendo mais acesso ao mercado de crédito internacional, ampliando sua capacidade de crescimento.

São poucas as empresas nacionais que têm acesso ao mercado mundial de crédito, o que em geral é limitado às grandes empresas e com elevada lucratividade. Podemos destacar também as grandes empresas exportadoras, capazes de estruturar captações com garantias de recebíveis, escapando do “risco Brasil”. Além do acesso ao crédito de longo prazo no BNDES e em bancos privados, elas podem incrementar o seu grau de alavancagem no mercado externo via emissão de títulos e empréstimos em bancos internacionais.

Por essas evidências, o que deve ser observado nas empresas brasileiras é que as de maior porte e mais lucrativas devem possuir um grau de alavancagem maior. Em paralelo, as pequenas e médias têm suas possibilidades de crescimento limitadas pelas restrições anteriormente apontadas.

A motivação deste trabalho é identificar os possíveis determinantes da estrutura de capital de uma amostra de empresas brasileiras fechadas e abertas listadas e não listadas em bolsa, relacionando-os com as teorias e os trabalhos empíricos nacionais anteriores que discutem o tema. Tenta-se evidenciar se existe uma preferência na forma dessas empresas em financiar seu crescimento, se adotam um limite para o seu grau de endividamento, tendo em vista os custos de falência realçados por um maior grau de alavancagem, ou se agem de acordo com as suas oportunidades de crescimento, avaliando, caso a caso, a melhor forma de financiá-las.

A pesquisa foi elaborada com as respostas de 30 empresas brasileiras de diferentes características a um questionário com nove tópicos e 33 questões e cuja estrutura baseou-se no estudo realizado por Bancel e Mittoo (2003) com mais de 87 empresas européias. Mantivemos as respostas sem designar o nome das empresas, pelo fato de conterem informações confidenciais.

Como vários trabalhos sobre o assunto já foram produzidos no Brasil, referimo-nos sempre a eles para comparar nossos resultados com os obtidos por outros autores.

A Seção 2 discute de maneira sucinta as principais teorias sobre estrutura de capital, a Seção 3 faz a análise dos resultados da pesquisa realizada e a Seção 4 refere-se aos aspectos conclusivos do estudo, incluindo uma análise comparativa com outros trabalhos nacionais que abordam o mesmo tema.

2. As Principais Estratégias sobre Estrutura de Capital

Muitos artigos foram escritos procurando explicar os determinantes da estrutura de capital das empresas. As teorias desenvolvidas de fato descrevem as estratégias que elas podem adotar para se financiar, enfocando as suas preferências em relação às diferentes fontes de financiamento. Posteriormente, uma série de estudos empíricos foram realizados procurando testar essas teorias, cujas revisões mais abrangentes da literatura nacional e internacional podem ser vistas, por exemplo, em Leal e Saito (2003), Rajan e Zingales (1995) e Harris e Raviv (1991). A seguir, faremos apenas um resumo para sustentar nossa análise empírica, porém uma revisão didática pode ser encontrada em livros-textos como o de Ross, Westerfield e Jaffe (2002).

Utilizando a hipótese de que o custo de capital próprio de uma empresa é, em sua essência, maior que o custo de capital de terceiros e, adicionalmente, considerando os benefícios fiscais advindos do endividamento, a utilização de endividamento crescente reduziria o custo médio ponderado de capital, aumentando o valor de mercado da empresa e o retorno do capital próprio investido. Dessa forma, mesmo com um risco maior, em função de sua maior alavancagem, não existiria limite para a utilização do endividamento, dado que o valor de mercado da empresa seria uma função crescente do grau de alavancagem.

Todavia, um endividamento crescente aumenta o risco da empresa, dado que é uma obrigação contratual e está quase sempre atrelado a garantias dos próprios ativos da empresa. Essa obrigação de pagamento eleva os custos fixos da empresa, o que aumenta a sua alavancagem operacional, tornando-a mais suscetível a reduções de receita ou margem e, conseqüentemente, elevando os seus riscos de falência, os quais seriam associados a maiores

custos de financiamento, inerentes a possíveis dificuldades financeiras em que ela poderia vir a incorrer em caso de falência.

Na estratégia de financiamento descrita pela teoria estática do *trade-off* afirma-se que há uma compensação entre as vantagens fiscais da dívida e os custos de falência dela advindos. De acordo com esse enfoque, as empresas iriam ponderar esses pontos e trabalhar com um montante de endividamento considerado ótimo. Dessa forma, buscariam capital de terceiros, independentemente das oportunidades de crescimento, visando maximizar o seu valor de mercado. A abordagem desse modo de avaliar a estrutura de capital possui uma versão dinâmica. Destaca-se que tais custos de falência seriam de difícil mensuração. Assim, as empresas deixariam a alavancagem flutuar até se tornar extrema e só nesse ponto ajustariam sua estrutura de capital.

A estratégia de financiamento denominada *pecking order* coloca uma ordem de preferência entre as três fontes disponíveis (ações, dívida ou lucros retidos) na maneira das empresas financiarem seu crescimento. Para os acionistas existentes, os lucros retidos são a melhor fonte de financiamento, por não existir prêmio de risco. Entre ações e dívida, sob o ponto de vista do investidor, as primeiras, por não envolverem garantias e estarem atreladas tão-somente ao desempenho da empresa, encerram maior risco e, por conseguinte, maior custo. Dessa forma, relacionando a custo, preferencialmente os lucros retidos são utilizados quando possível. Se esse recurso não for suficiente para financiar as oportunidades de crescimento, o endividamento é usado e só em último caso se recorre à venda de ações. Portanto, não se trabalha com maximização de valor da firma nem tampouco com grau de alavancagem ótimo, partindo-se do princípio de que os acionistas não têm preferência no recebimento de dividendos. A hierarquia é predeterminada e independente das condições de mercado.

Por fim, na estratégia do *market timing*, ou janela de oportunidades, os administradores da empresa olham tanto para o mercado de dívidas quanto de ações, utilizando o que parecer mais conveniente no momento. Se as condições estiverem propícias, eles irão levantar os fundos sem necessariamente buscar financiar uma oportunidade de investimento. Ao mesmo tempo, de acordo com a teoria mais recente encontrada em Basso, Mendes e Kayo (2004), se a oportunidade existir e os mercados não estiverem favoráveis, o *funding* não será buscado e a decisão de investimento será adiada. Entretanto, essa teoria também é questionada por Welch (2004), que afirma que a estrutura de capital é quase totalmente determinada pelo histórico dos retornos das ações e não por tentativas de *timing* do mercado

de ações, como na estratégia das janelas de oportunidade, e muito menos por outros fatores internos à empresa, tais como custos de falência e oportunidades de crescimento.

3. Resultados da Pesquisa

Foram enviados 45 questionários para empresas de diferentes características, mas antes do envio mantivemos contato com cada uma delas explicando a confidencialidade das respostas. Recebemos 31 questionários respondidos e descartamos um, por se tratar de empresa pública, sujeita à limitação de endividamento pela Resolução 2.827 do Banco Central, prejudicando suas decisões sobre estrutura do capital. Buscou-se trabalhar com empresas de diferentes setores (telecomunicações, petróleo e gás, construção pesada, bens de capital, bens de consumo duráveis, agroindústria, química, petroquímica, papel e celulose, serviços marítimos, energia, siderurgia e metalurgia) e de diversos tamanhos. Algumas empresas fechadas da amostra têm toda a possibilidade de abrir seu capital e, por isso, foram inseridas na amostra. É importante ressaltar que todas as empresas da amostra têm acesso, direta ou indiretamente, através de agentes financeiros credenciados, às linhas de crédito de longo prazo do BNDES.

O questionário contemplava perguntas com resposta *sim* (1) ou *não* (0) e perguntas sobre os determinantes nas decisões de estrutura de capital, com grau de importância entre 0 (menos importante) e 4 (mais importante). As perguntas se basearam em questionários enviados para empresas na Europa e nos Estados Unidos, visando testar as diferentes teorias de estrutura de capital e entender o padrão adotado nos países pesquisados.

Os questionários foram respondidos por gerentes financeiros (59%), diretores (34%) e presidentes (7%) das empresas que os receberam. Da amostra analisada, 53% das empresas são abertas e 47% listadas no Bovespa. A receita líquida média, em dezembro de 2003, era de R\$ 2,8 bilhões, sendo um mínimo de R\$ 35 milhões e um máximo de R\$ 13,7 bilhões, demonstrando a diversidade das empresas analisadas.

A receita líquida foi obtida nas demonstrações financeiras das empresas. O índice de cobertura adotado, por falta de informações sobre o fluxo de caixa, foi o lucro operacional (lucro bruto deduzido das despesas operacionais) menos as despesas e receitas financeiras dividido pela rubrica despesas financeiras (divulgadas no balanço patrimonial de 2003 de cada empresa).

O índice de endividamento foi calculado somando-se os empréstimos bancários de curto e longo prazos adicionados a títulos ou debêntures emitidas e dividindo-se o resultado pelo ativo total (ativo circulante somado ao realizável a longo prazo).

O índice de endividamento apresentado não mostrou diferenças significativas entre as empresas abertas e fechadas, segundo um teste de análise de variância (não reportado aqui, mas disponível com os autores). O endividamento médio das empresas fechadas foi de 30,4%, enquanto o das abertas ficou em 32,7%. Entretanto, o porte das empresas abertas apresentou-se maior: a receita líquida média das empresas fechadas foi de R\$ 1,1 bilhão contra R\$ 4,8 bilhões das abertas. Adicionalmente, as empresas fechadas apresentaram um indicador de cobertura de dívida significativamente superior ao das abertas: 5,47 contra 2,51.

As perguntas encontram-se no quadro a seguir e estão numeradas para que se possa entender os principais resultados colocados na tabela logo adiante, que apresenta as estatísticas descritivas para as respostas. Os histogramas de frequência da receita operacional líquida, do índice de endividamento (dívidas de curto e longo prazos/ativo total) e do índice de cobertura da dívida (lucro operacional/despesas financeiras) encontram-se nos Gráficos 1 a 3, respectivamente. Pode-se verificar que o logaritmo da receita operacional líquida tem uma distribuição com três modas, caracterizando as empresas pequenas, médias e grandes, digamos. A maioria das empresas apresenta um percentual de endividamento na faixa de 20% a 40% do ativo total e um índice de cobertura de até quatro vezes o total dos juros.

Analisando a tabela, verifica-se que 63% das empresas trabalham com uma estrutura de capital ótima a ser atingida. Mesmo para aquelas que responderam que não a utilizam (11 empresas da amostra), cinco disseram que o percentual de alavancagem ótimo é medido por um índice de cobertura da dívida e uma afirmou que ele é medido por um índice de endividamento sobre o ativo total. Portanto, 83% das empresas trabalham com um percentual de alavancagem ótima a ser atingido, sendo que 64% se utilizam de um indicador de cobertura da dívida.

Vale ressaltar que as empresas que informaram não trabalhar com um percentual de alavancagem ótima apresentaram o menor grau de endividamento, medido pela dívida sobre o ativo total, e os maiores índices de cobertura da dívida, medidos pelo lucro operacional sobre as despesas financeiras. Adicionalmente, a maior parte (64%) das empresas abertas analisadas não se utiliza de uma estrutura ótima a ser atingida, o que pode

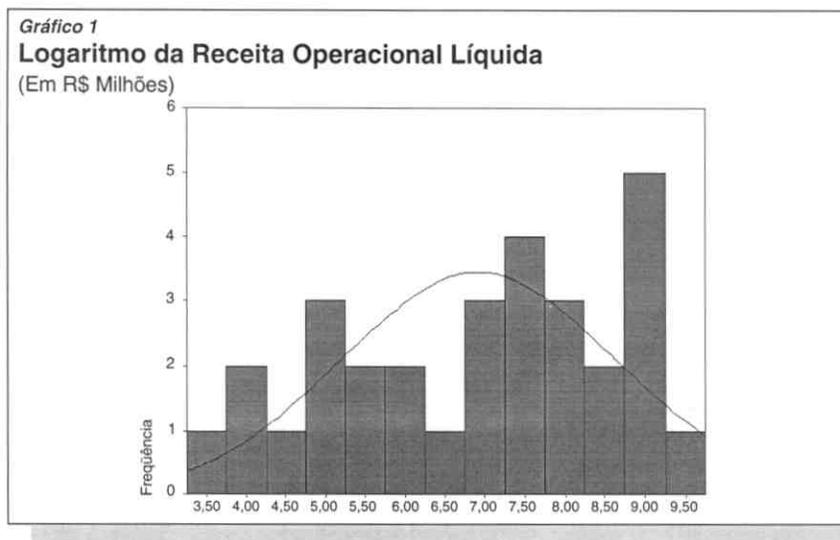
Questionário Utilizado para Levantar Determinantes da Decisão de Financiamento

| NÚMERO | PERGUNTA |
|--------|---|
| Q1 | Qual é o seu cargo na empresa? |
| Q2 | Qual é a preferência da empresa para financiar suas oportunidades de crescimento? |
| Q3 | A empresa trabalha com uma estrutura de capital ótima a ser atingida? |
| Q4 | A empresa acredita que suas oportunidades de crescimento estão limitadas por falta de formas de financiá-las? |
| Q5 | Se existe um percentual de alavancagem ótima, esse percentual é medido pelo endividamento sobre o ativo total (1) ou sobre um índice de cobertura da dívida (2)? Que fatores afetam a escolha do grau de alavancagem da empresa? – 0 (sem importância) a 4 (muito importante) |
| Q6 | As vantagens fiscais advindas do endividamento |
| Q7 | Os custos potenciais de uma falência |
| Q8 | O nível de endividamento de outras empresas do setor |
| Q9 | O <i>rating</i> da empresa |
| Q10 | Os custos de transação e do endividamento |
| Q11 | A empresa limita o endividamento ao ponto em que os fornecedores/clientes se sintam confortáveis com o risco? |
| Q12 | A volatilidade da receita e do fluxo de caixa Que outros fatores afetam a política de endividamento da empresa? – 0 a 4 |
| Q13 | A empresa se utiliza do endividamento somente quando os lucros retidos não são suficientes para financiar as oportunidades de crescimento? |
| Q14 | A empresa amplia seu endividamento quando as taxas de juros estão baixas? |
| Q15 | A empresa financia o crescimento por meio de endividamento com o objetivo de reduzir o custo médio ponderado de capital? |
| Q16 | A empresa usa o endividamento para se financiar quando suas ações estão valorizadas no mercado? |
| Q17 | A empresa prefere se financiar por endividamento do que por ações para evitar divulgar muitas informações (grau de <i>disclosure</i>)? |
| Q18 | A sua empresa considerou recentemente abrir capital/emitir novas ações? – Sim ou não? Se a resposta foi negativa, que fatores influenciaram na decisão? – 0 a 4 |
| Q19 | Custos inerentes à emissão |
| Q20 | Custos relativos à manutenção de uma empresa aberta |
| Q21 | Tamanho do mercado brasileiro |
| Q22 | Grau de transparência exigido |
| Q23 | Possível mudança no controle Se a resposta foi positiva, que fatores influenciaram na decisão? – 0 a 4 |
| Q24 | Preço da ação valorizado |
| Q25 | Melhorar a estrutura de capital |
| Q26 | Emitir ações é a maneira menos arriscada de financiar as oportunidades de crescimento? |
| Q27 | Emitir ações é a maneira de menor custo para financiar as oportunidades de crescimento? |
| Q28 | Não teríamos outra forma de financiar nosso crescimento |
| Q29 | Os lucros acumulados não eram suficientes para financiar as oportunidades de investimentos vislumbradas |
| Q30 | A empresa já emitiu títulos no mercado externo? – Sim ou não? Se a resposta foi positiva, que fatores influenciaram na decisão? – 0 a 4 |
| Q31 | Oportunidades do mercado externo |
| Q32 | Falta de possibilidades no mercado interno |
| Q33 | Custo da dívida atrativo |

Estadísticas Descriptivas das Respostas Quantitativas do Questionário Apresentado no Quadro Anterior

| NÚMERO DE OBSERVAÇÕES | PERGUNTA | MÉDIA | MEDIANA | MÍNIMO | MÁXIMO | DESVIO PADRÃO |
|-----------------------|------------|-------|---------|--------|--------|---------------|
| 30 | Q3 | 0,63 | 1,0 | 0 | 1 | 0,49 |
| 30 | Q4 | 0,40 | 0,0 | 0 | 1 | 0,50 |
| 30 | Q5 | 1,37 | 2,0 | 0 | 2 | 0,76 |
| 30 | Q6 | 2,47 | 3,0 | 0 | 4 | 1,33 |
| 30 | Q7 | 1,37 | 1,0 | 0 | 4 | 1,43 |
| 30 | Q8 | 1,27 | 1,0 | 0 | 4 | 1,11 |
| 30 | Q9 | 2,83 | 3,0 | 0 | 4 | 1,18 |
| 30 | Q10 | 3,70 | 4,0 | 2 | 4 | 0,60 |
| 30 | Q11 | 2,37 | 2,5 | 0 | 4 | 1,10 |
| 30 | Q12 | 3,13 | 3,0 | 0 | 4 | 1,01 |
| 30 | Q13 | 1,30 | 1,0 | 0 | 4 | 1,34 |
| 30 | Q14 | 2,23 | 2,5 | 0 | 4 | 1,43 |
| 30 | Q15 | 2,67 | 3,0 | 0 | 4 | 1,18 |
| 30 | Q16 | 0,70 | 0,0 | 0 | 3 | 0,92 |
| 30 | Q17 | 1,07 | 0,5 | 0 | 4 | 1,39 |
| 30 | Q18 | 0,26 | 0,0 | 0 | 1 | 0,45 |
| 30 | Q19 | 1,00 | 0,0 | 0 | 3 | 1,26 |
| 30 | Q20 | 0,95 | 0,0 | 0 | 3 | 1,20 |
| 30 | Q21 | 0,86 | 0,0 | 0 | 3 | 1,11 |
| 30 | Q22 | 0,67 | 0,0 | 0 | 3 | 0,97 |
| 30 | Q23 | 2,43 | 3,0 | 0 | 4 | 1,66 |
| 30 | Q24 | 2,38 | 3,0 | 0 | 4 | 1,85 |
| 30 | Q25 | 3,38 | 4,0 | 1 | 4 | 1,06 |
| 30 | Q26 | 2,75 | 3,0 | 2 | 3 | 0,46 |
| 30 | Q27 | 2,38 | 2,0 | 1 | 4 | 0,92 |
| 30 | Q28 | 1,00 | 1,0 | 0 | 3 | 1,07 |
| 30 | Q29 | 2,13 | 2,5 | 0 | 4 | 1,64 |
| 30 | Q30 | 0,33 | 0,0 | 0 | 1 | 0,48 |
| 30 | Q31 | 3,67 | 4,0 | 3 | 4 | 0,50 |
| 30 | Q32 | 1,78 | 2,0 | 0 | 3 | 1,30 |
| 30 | Q33 | 3,56 | 4,0 | 1 | 4 | 1,01 |
| 30 | Div/At (%) | 31,50 | 31,20 | 10,40 | 56,40 | 10,60 |
| 30 | LO/Juro | 4,091 | 2,070 | 0,411 | 15,960 | 4,150 |
| 30 | Aberta | 0,53 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 0,51 |
| 30 | Bovespa | 0,47 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,51 |
| 30 | LogROL | 6,92 | 7,15 | 3,57 | 9,52 | 1,73 |

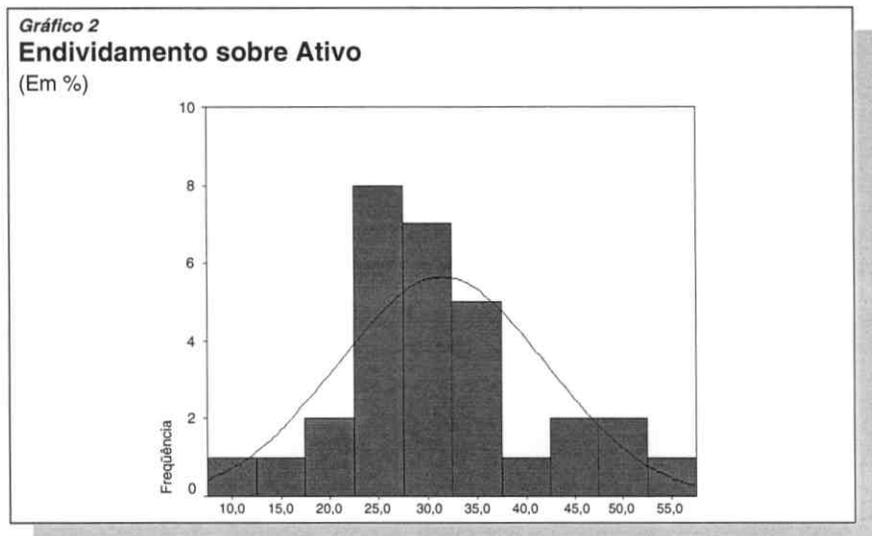
Notas: Div/At = endividamento de curto e longo prazos sobre ativo total; LO/Juro = lucro operacional dividido por despesas financeiras; Aberta = sociedades anônimas de capital aberto; Bovespa = empresas listadas na Bolsa de Valores do Estado de São Paulo; e LogROL = logaritmo da receita operacional líquida.



indicar que a maioria das empresas fechadas que alegam utilizar uma estrutura ótima de capitais pode de fato utilizar um nível máximo de endividamento, uma vez que elas não fazem uso do mercado de ações para se financiarem.

É interessante notar que 60% das empresas não acreditam que suas oportunidades de crescimento estão limitadas por falta de formas de financiá-las. As que responderam positivamente possuíam um índice de endividamento médio de 34,9%, enquanto as que responderam que não encontravam limites possuíam um índice de 29,1%. Já considerando o índice de cobertura da dívida, as empresas que não se encontravam limitadas possuíam um índice de cobertura de dívida 2,4 vezes maior do que aquelas que admitiam ter limitações para financiar os seus projetos, evidenciando maior capacidade de ampliar o seu endividamento.

As empresas que operam com um grau de alavancagem ótimo, medido pelo grau de endividamento, apresentaram um índice médio de endividamento de 27,3%, menor do que daquelas que operam com um indicador de cobertura da dívida, que em média apresentaram endividamento de 35,6%. O índice de cobertura apresentado foi similar entre os dois grupos. As empresas que informaram não operar com nenhum parâmetro apresentaram o menor índice médio de endividamento (25,8%) e o maior indicador de cobertura da dívida médio (5,66). Portanto, à medida que o nível de en-

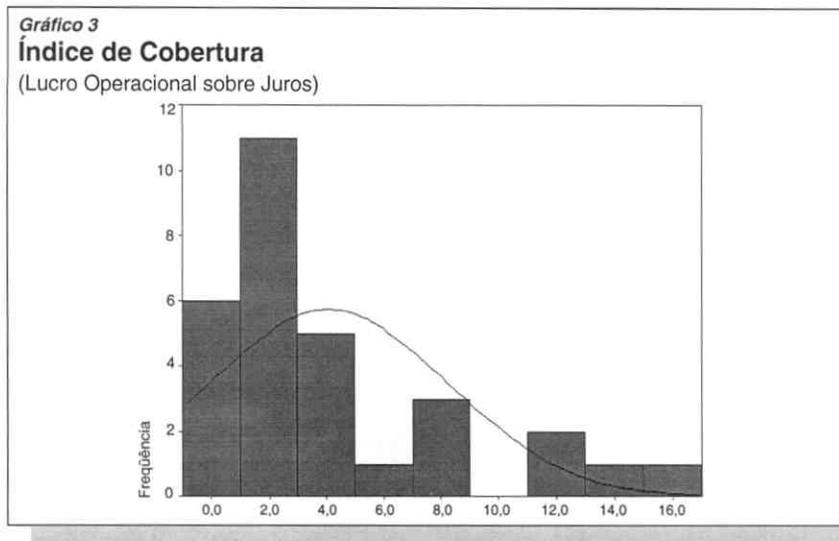


dividamento da empresa aumenta, a preocupação com a capacidade de pagamento de juros evidentemente aumenta.

Analisando a segunda questão (Q2), quanto à preferência de financiamento das oportunidades de crescimento da empresa, 63,3% responderam que preferiam financiamento de longo prazo, sendo que algumas incluíram a observação de que seria em moeda local, com taxas competitivas. Apesar dessa preferência, o grau de alavancagem média apresentado pela amostra é de 31,5%. Nenhuma empresa citou o mercado de capitais como preferência para se financiar.

Quanto aos fatores que afetam a escolha do grau de alavancagem (Q6 a Q12), as empresas consideraram os custos de transação do endividamento (Q10) como o mais importante (grau de importância de 0 a 4), cuja média foi 3,7 e a mediana 4. O segundo fator mais importante foi a volatilidade da receita e do fluxo de caixa (Q12). Portanto, o grau de dependência da empresa quanto ao desempenho da economia limita o endividamento que pretende assumir, fato consistente com a teoria do *trade-off*, que afirma que as empresas reduzem seu endividamento quando a probabilidade de falência aumenta.

Quando perguntadas sobre a influência dos custos de falência na determinação de seu grau de alavancagem (Q7), as empresas deram pouca impor-



tância a esse fator. Todavia, com média de 2,83, o *rating* (Q9) da empresa apareceu como sendo importante, fato que pode ser considerado como uma preocupação com problemas financeiros.

Com média de 2,47 de importância, as empresas citaram as vantagens fiscais (Q6) advindas do financiamento, resposta que, aliada às preocupações com a falência, embora não de maneira explícita, corrobora fortemente a teoria do *trade-off*. Além da pouca importância dada aos custos potenciais de uma falência, o grau de endividamento de outras empresas do setor (Q8) também foi considerado pouco relevante.

Portanto, a maioria das empresas trabalha com um objetivo de alavancagem e considera fortemente os benefícios fiscais advindos do endividamento (2,47 na média). Apesar de os custos potenciais de uma falência serem julgados explicitamente pouco relevantes, outros fatores revelaram essa preocupação – *rating* e volatilidade do fluxo de caixa –, os quais corroboram fortemente a teoria do *trade-off* para as empresas analisadas.

Foram questionados ainda outros fatores que afetam a política de endividamento da empresa e, por isso, procuramos testar vários aspectos relacionados à teoria do *pecking order*, ou seja, se ela se utiliza do endividamento somente quando os lucros retidos são insuficientes, se amplia seu endividamento quando as taxas de juros estão baixas, se usa endividamento quando suas ações estão valorizadas no mercado e se financia

o crescimento do endividamento para reduzir o custo médio ponderado de capital (Q13 a Q17).

A evidência mais clara foi a preferência pelo endividamento para financiar as oportunidades de crescimento para reduzir o custo médio ponderado de capital (Q15). Financiar-se por endividamento somente quando os lucros retidos são insuficientes apareceu com o menor grau de importância, demonstrando a não aplicabilidade do *pecking order*. O segundo fator mais importante, com média de 2,23, demonstrou que as empresas ampliam seu endividamento quando as taxas de juros são baixas (Q14), fato que, aliado à pouca importância dada ao uso do endividamento para se financiar quando as suas ações estão valorizadas no mercado (Q16, com média de 0,7), parece corroborar a teoria das janelas de oportunidade, reforçando a percepção de pouca relevância do mercado de ações para a maioria das empresas. Consistentemente, o *disclosure* (Q17) exigido na emissão de ações e a insuficiência de lucros retidos (Q13) foram fatores considerados de pouca importância pelas empresas.

Dessa forma, o comportamento da teoria do *pecking order* parece não se verificar, dado que existe uma preferência explícita por endividamento e não por lucros retidos e, adicionalmente, as empresas aparentemente estão sempre atentas à forma de menor custo para financiar suas oportunidades de crescimento, corroborando a teoria do *market timing* (janela de oportunidades).

Essas respostas foram similares às das empresas européias do estudo de Bancel e Mittoo (2003), no qual foi apontado que a maioria dos gerentes financeiros procura reduzir o custo médio ponderado de capital das empresas (média de 2,8) e que estas se financiam por endividamento quando as taxas de juros são baixas (média de 2,1), sugerindo igualmente que na Europa os gerentes se utilizam das janelas de oportunidade para levantar recursos.

Uma análise de variância mostrou, a um nível de significância de 5%, que há uma diferença no padrão das respostas com relação à utilização de endividamento somente quando os lucros retidos não são suficientes para financiar as oportunidades de crescimento (Q13). As empresas abertas e listadas na Bovespa deram menos importância a esse item, fato que parece evidenciar que elas utilizam o endividamento de forma independente de sua geração interna de recursos, uma vez que já fazem parte do mercado de capitais e podem emitir títulos com mais facilidade.

Quando questionadas se consideraram a abertura de capital ou a emissão de novas ações recentemente (Q18), oito empresas responderam afirmativamente. As que não consideraram essa possibilidade apontaram como fatores impeditivos mais importantes, em primeiro lugar, a possível mudança no controle das empresas e, em segundo, os custos inerentes à emissão. Com relação às razões para as empresas não emitirem ações (Q19 a Q23), o tamanho do mercado brasileiro (Q21) e os custos de manutenção de uma empresa aberta (Q20) não parecem ser muito importantes. O grau de transparência exigido (Q22) apareceu com o menor grau de importância, corroborando o que foi respondido quanto à utilização do endividamento somente quando os lucros retidos não são suficientes para financiar as oportunidades de crescimento (Q13) e evidenciando que a transparência parece não ser um problema para as empresas analisadas.

Para as empresas que abriram capital ou emitiram ações (Q24 a Q29), o fator que mais influenciou a decisão foi a melhora na estrutura de capitais (Q25) e, em segundo lugar, o fato de as empresas considerarem a emissão de ações a forma menos arriscada de financiar suas oportunidades de crescimento (Q26), o que vem ao encontro da importância dada à volatilidade da receita como um fator limitante do grau de endividamento das empresas analisadas. O preço da ação valorizado (Q24) apresentou média de 2,38, ressaltando a sua importância, ainda que apareça em terceiro lugar, como fator determinante da emissão de ações por parte das empresas analisadas. Curiosamente, com a mesma média, as empresas consideraram a emissão de ações como a forma de menor custo para financiar suas oportunidades de crescimento (Q27), mas mesmo assim não é a maneira preferida para financiar seus investimentos. Como fator de menor importância foi apontada a utilização da emissão de ações, por não haver alternativas para financiar as oportunidades de crescimento.

Da amostra analisada, 33% das empresas já emitiram títulos no mercado externo (Q30), das quais 90% são abertas e de maior porte, considerando-se a receita operacional líquida. Os fatores que mais influenciaram tal decisão foram as oportunidades no mercado externo (Q31), seguindo-se o custo atraente da dívida (Q33). A falta de oportunidades no mercado interno (Q32) foi considerada como um fator de pouca importância, com média de 1,78.

Realizamos uma análise de variância para cada pergunta do questionário para as variáveis tamanho (logaritmo da receita operacional líquida), nível de endividamento, índice de cobertura e as *dummies* para empresa aberta e listada na Bovespa. A um nível de significância de 5%, foram verificadas poucas diferenças nessas variáveis em função das respostas oferecidas. As

práticas de endividamento identificadas no questionário não parecem ser ditadas pelo nível de endividamento, pela capacidade de pagamento, pelo tamanho das empresas e pelo fato de serem listadas ou de capital aberto. É claro que nossa amostra é pequena e de conveniência e que é preciso realizar uma análise mais apurada do assunto para que se possa definitivamente ir contra qualquer teoria.

O estudo realizado por Zonenschain (1998), com um universo de 216 empresas negociadas em bolsa, utilizou dados da Economática e metodologia aplicada pelo International Finance Corporation (IFC). Apesar de apontar alguns problemas na amostra e na metodologia utilizada, a autora encontrou, no período 1989/96, que o padrão utilizado pelas empresas para financiar suas oportunidades de crescimento foram primordialmente as emissões de ações, com uma média de 48%, seguindo-se o endividamento, com 27% em média, e por último o autofinanciamento. O resultado diverge do encontrado em nossa pesquisa, ressaltando a diferença da amostra, que, apesar de maior, contemplava apenas empresas abertas, e a diferença na metodologia empregada.

Também utilizando dados disponíveis na Economática, para uma amostra de 144 empresas com ações em bolsa, Gomes e Leal (2000) buscaram esclarecer o comportamento da estrutura de capitais das empresas brasileiras no período 1995/97. Para os autores, que testaram algumas hipóteses em relação aos dados disponíveis, os problemas de custo de agência presentes na teoria do *pecking order*, de assimetria de informações e de custos de insolvência parecem ser os determinantes principais da estrutura de capital das empresas brasileiras no período analisado. Esse resultado também está em desacordo com o encontrado nesta pesquisa. Todavia, cabe ressaltar, novamente, as diferenças de metodologia e amostra utilizadas.

Por fim, cabe descrever os resultados encontrados por Eid Jr. (1996), que se utilizou, assim como nós, do envio de um questionário e realizou uma pesquisa abrangendo 161 empresas de diferentes portes, estruturas societárias e setores, buscando entender o seu comportamento com relação à estrutura de capital. As empresas apontaram os empréstimos bancários como a primeira fonte a ser obtida no caso de novos investimentos, assim como encontrado no nosso estudo. Todavia, a hipótese de manutenção de uma relação fixa entre os montantes de capital próprio e de terceiros foi ignorada pela maioria das empresas, divergindo dos nossos resultados. O autor encontrou como conclusão que o *market timing*, o oportunismo, seria a teoria que mais refletiria o comportamento das empresas da amostra, seguida da teoria do *pecking order* e, por último, dos modelos de relação

estática (*trade-off*), resultado distinto do que encontramos, dado que não concluímos que existe uma teoria preponderante.

4. Conclusões

A maioria das empresas que respondeu à pesquisa apontou claramente uma preferência por financiar suas possibilidades de crescimento por meio de financiamento de longo prazo. Essa preferência, aliada a um sistema financeiro baseado no sistema bancário e não no mercado de capitais, deveria apontar um grau de alavancagem bastante alto, o que não foi notado na amostra. A alavancagem média das empresas, medida pelo endividamento total em relação ao ativo total, situou-se em uma média de 31,5%, com mínimo de 10,4% e máximo de 56,4%, mostrando que, apesar dessa preferência, os lucros retidos continuam sendo a fonte primordial de financiamento. Cabe destacar que o elevado grau de concentração dos direitos de controle no Brasil não favorece a utilização da emissão de ações.

Notadamente, 60% das empresas analisadas não acreditam que suas oportunidades de crescimento estão limitadas por falta de formas de financiá-las. Todavia, as que responderam que estão limitadas apresentaram um índice de cobertura de despesas financeiras bem menor, indicando que já se encontram perto do limite possível de endividamento.

A abertura de capital ou emissão de novas ações foi considerada por apenas 26% das empresas analisadas e, preferencialmente, para melhorar sua estrutura de capital, com redução do endividamento. A valorização das ações no mercado, apesar de considerada importante, não parece ser um fator propulsor para as empresas abrirem capital ou aumentarem o número de ações.

O fator limitante mais importante quanto à consideração da abertura de capital foi a mudança no controle acionário. Portanto, mesmo com o crescimento esperado do mercado de capitais brasileiro, o controle concentrado pode continuar impedindo que essa forma de financiamento se torne importante para as empresas brasileiras no futuro próximo.

A preferência pela utilização do endividamento, aliada à pouca importância atribuída à transparência como fator limitante para a emissão de ações, sugere que um programa de financiamento que oferecesse maiores vantagens (menor custo e maior prazo) conforme o grau de transparência das

empresas, como já idealizado mas não totalmente implementado pelo BNDES, poderia contribuir de forma significativa para a melhora das práticas de governança corporativa das empresas brasileiras.

Embora a amostra tenha sido pequena, pois se optou por conseguir respostas de qualidade de empresas de diferentes características, os resultados foram bastante similares aos de estudos realizados com empresas de outros países. A pesquisa sugere que as práticas de endividamento não parecem ser ditadas pelo nível de alavancagem, pela capacidade de pagamento, pelo tamanho das empresas ou pelo tipo de sociedade. Os resultados revelam que as empresas determinam sua estrutura ótima de capital levando em consideração a redução do seu custo médio ponderado de capital, dos custos de transação do endividamento e da sua percepção de risco pelo mercado (*rating*), corroborando a teoria do *trade-off*.

Adicionalmente, as empresas apontaram que estão sempre atentas à forma de menor custo para financiar suas oportunidades de crescimento, corroborando a teoria do *market timing* (janela de oportunidades). Portanto, não podemos identificar uma teoria predominante que explique o comportamento das empresas de nossa amostra.

Nossa conclusão é similar à da pesquisa com empresas norte-americanas realizada por Graham e Harvey (2001), que concluíram que elas seguem a teoria do *trade-off* e estabelecem seus graus de alavancagem financeira. Simultaneamente, eles também encontraram sustentação para a teoria do *pecking order*, o que não foi verificado por nós. Já o estudo realizado por Bancel e Mittoo (2003) apontou que cerca de 75% das empresas européias analisadas trabalham com um índice de alavancagem ótimo a ser atingido e apresentam fortes evidências de que os gerentes financeiros se utilizam das janelas de oportunidade para levantar recursos. Na comparação com outros estudos brasileiros, nossos resultados se aproximam mais dos obtidos por aqueles que misturaram empresas abertas e fechadas do que de outros que consideraram somente empresas abertas.

Referências Bibliográficas

- BANCEL, F., MITTOO, U. R. *Cross-country determinants of capital structure choice: a survey of European firms*. 2003 (Working Paper).
- BASSO, L. F. C., MENDES, E. A., KAYO, E. K. Estrutura de capital e janelas de oportunidade: testes no mercado brasileiro. Apresentado no "IV

- Encontro Brasileiro de Finanças”. Rio de Janeiro, *Anais...*, jul. 2004 (disponível em CD-ROM ou em www.sbfin.org.br).
- EID JR, W. Custo e estrutura de capital: o comportamento das empresas brasileiras. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 51-59, 1996.
- GOMES, G., LEAL, R. Determinantes da estrutura de capitais das empresas brasileiras com ações negociadas em bolsa de valores. In: LEAL, R., COSTA JR., N., LEMGRUBER, E. F. *Finanças corporativas – coleção Coppead de administração*. São Paulo: Atlas, 2000.
- GRAHAM, J., HARVEY, C. The theory and practice of corporate finance evidence from the field. *Journal of Financial Economics*, v. 60, p. 187-243, 2001.
- HARRIS, M., RAVIV, A. The theory of capital structure. *Journal of Finance*, v. 46, p. 297-355, 1991.
- LEAL, R. Três desafios para abrir o capital. *Revista da CVM*, n. 32, p. 56-61, set. 2000.
- LEAL, R., SAITO, R. Finanças corporativas no Brasil. *RAE Eletrônica*, v. 2, n. 2, 2003 (disponível em www.rae.com.br).
- RAJAN, R. G., ZINGALES, L. What do we know about capital structure? Some evidence from international data. *Journal of Finance*, v. 50, p. 1.421-1.460, 1995.
- ROSS, S., WESTERFIELD, R., JAFFE, J. *Administração financeira*. 2ª ed.; São Paulo: Atlas, 2002.
- WELCH, I. Capital structure and stock returns. *Journal of Political Economy*, v. 112, n. 1, p. 106-131, 2004.
- ZONENSCHAIN, C. Estrutura de capital das empresas no Brasil. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 63-92, dez. 1998.



Gestão de Riscos em Fundos de Pensão no Brasil: Situação Atual da Legislação e Perspectivas

FERNANDO CESCHIN RIECHE*

RESUMO O artigo apresenta os principais riscos com os quais as entidades fechadas de previdência complementar (EFPCs), também conhecidas como fundos de pensão, têm que lidar na gestão de seus recursos: risco de mercado, risco de crédito, risco operacional, risco de liquidez e risco de descasamento entre ativos e passivos. Além disso, são apresentadas as técnicas mais comuns utilizadas para mitigá-los e analisados os instrumentos de gestão de riscos à luz da legislação brasileira, procurando-se avaliar o quão adequadas e efetivas são as nossas exigências legais. Por fim, compara-se a legislação brasileira aos princípios estabelecidos pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para regulação de fundos de pensão.

ABSTRACT *This article presents the main risks that private pension entities, also known as pension funds, face when they manage their portfolios, which include: market risk, credit risk, operational risk, liquidity risk and asset-liability mismatch risk. The most common techniques used to mitigate these risks are also presented. These management risk tools are then analyzed taking into consideration Brazilian legislation and an evaluation of the adequacy and effectiveness of our legal requirements is given. Finally, Brazilian legislation is compared to the principles for the regulation of private occupational pensions schemes proposed by the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).*

* Economista do BNDES, mestre em economia pela UFRJ. O autor agradece a Angélica Tavares por seus comentários.

1. Introdução

O regime de previdência complementar no Brasil é operado pelas entidades fechadas de previdência complementar (EFPCs), conhecidas popularmente como fundos de pensão, e pelas entidades abertas (sociedades anônimas com fins lucrativos). As EFPCs, criadas com o objetivo de operar planos de benefícios de caráter previdenciário, são constituídas na forma de sociedade civil ou fundação (pessoas jurídicas de direito privado sem fins lucrativos) e estão expostas, em maior ou menor grau, a diferentes tipos de risco, tais como os de mercado, de crédito, de liquidez, operacional e, em particular, de descasamento entre ativos e passivos, uma vez que têm obrigações com longo prazo de maturação. Além disso, como se espera uma redução da taxa básica de juros no longo prazo, os fundos deverão correr mais riscos para atingir suas metas atuariais.¹

Em dezembro de 2004, de acordo com dados da Secretaria de Previdência Complementar (SPC), existiam no Brasil 366 fundos de pensão, com recursos da ordem de R\$ 280 bilhões e com uma população total de cerca de 2,4 milhões de pessoas atendidas, entre assistidos, pensionistas e participantes.² Acredita-se que haja elevado potencial de crescimento desses montantes, tendo em vista que a faculdade de criar fundos de pensão – anteriormente exclusiva de servidores ou de empregados de patrocinadores – é agora também permitida aos associados ou membros de instituidores.³

Em alguns campos de pesquisa o termo risco é utilizado para designar o tamanho do intervalo de confiança associado a uma estimativa qualquer, enquanto em outros representa a magnitude da exposição ou incerteza em relação a algum resultado esperado. Ambos os conceitos devem ser considerados para uma avaliação e gestão correta. Se risco é um conceito relativo, a própria expressão “gestão” pode ser enganosa porque sugeriria alguma

1 *Devem ser utilizadas hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras adequadas às características da massa de participantes e ao regulamento do plano de benefícios, mas uma análise aprofundada das premissas atuariais fugiria ao escopo deste artigo.*

2 *Se incluídos os designados (pessoas indicadas pelos participantes ou assistidos que poderão ter direito a benefícios), a população total sobe para cerca de 6,5 milhões.*

3 *Conforme Decreto 4.206, de 23/04/2002. O termo “patrocinador” refere-se à “empresa ou ao grupo de empresas, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, suas autarquias, fundações, sociedades de economia mista e outras entidades públicas”, ao passo que “instituidor” refere-se à “pessoa jurídica de caráter profissional, classista ou setorial” (Art. 2º).*

habilidade para influenciar ou controlar eventos, o que nem sempre é verdade [ver OECD (2001a)].

Pode-se entender gestão de riscos como o processo sistemático de identificar, avaliar, classificar e mitigar os fatores de riscos que poderiam atrapalhar os objetivos estratégicos de uma organização. Não se trata simplesmente de reduzir o *trade-off* entre risco e retorno, mas de otimizá-lo.⁴

Ao longo do artigo, são feitas referências às melhores práticas de gestão de riscos em instituições financeiras, uma vez que tais técnicas foram desenvolvidas inicialmente para bancos [ver Crouhy, Galai e Mark (2001) e Lore e Borodovsky (2000)]. Com a evolução dos mercados financeiros, houve um aumento significativo do volume e da velocidade das transações, e diversas fontes de alavancagem surgiram, potencializando os riscos existentes e também as possibilidades de prejuízos.⁵

Fundos de pensão não atuam como instituições financeiras, mas administram recursos de terceiros. Dessa forma, é importante que adotem uma gestão de riscos integrada, em que os diferentes componentes atuem no processo de otimização citado anteriormente. Obviamente, tais entidades têm propósitos distintos de bancos e, por conseqüência, não somente mantêm investimentos com prazos mais longos de maturação, como também enfatizam o equilíbrio atuarial e não a obtenção de lucros [Boulier e Dupré (2003)].

Basicamente, a regulação mundial referente a fundos de pensão segue dois modelos: os baseados no princípio da prudência (*prudent person rule*) e os quantitativos. Países anglo-saxões tendem a seguir a primeira linha e os demais a segunda, porém o mais comum é que se observe uma combinação dos dois modelos, em diferentes proporções. Por sua vez, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) estabeleceu diretrizes ou boas práticas para regulação de fundos de pensão. Embora o Brasil não seja membro da OCDE, é de extrema relevância verificar se as atuais regulamentações do país são capazes de promover a gestão de riscos

4 A importância de medir os coeficientes de correlação entre os diferentes ativos e passivos está diretamente relacionada aos efeitos da diversificação de portfólio sugerida pelo modelo fundamental desenvolvido por Markowitz (1952 e 1959). Sua contribuição para a análise de risco moderna e a de outros importantes nomes que o sucederam, tais como Sharpe, Lintner, Modigliani, Miller, Black e Scholes, pode ser encontrada, por exemplo, em Brealey e Myers (2000).

5 Para mais detalhes a respeito das imensas perdas sofridas por algumas organizações aparentemente sólidas ao longo dos últimos anos, ver Jorion (1998).

nas entidades e como a legislação se situa em relação à de outros países com larga tradição no setor.

A Seção 2 apresenta os principais riscos enfrentados pelas EFPCs e algumas das formas de gerenciá-los. A Seção 3 apresenta uma análise das principais regulamentações brasileiras relacionadas aos investimentos das EFPCs e uma comparação com os princípios da OCDE. Por fim, a Seção 4 apresenta as principais conclusões.

2. Mensuração e Gestão dos Riscos Enfrentados

Um programa de gestão de riscos⁶ é implementado, entre outros motivos, com o intuito de proteger o patrimônio e reduzir a volatilidade e pressupõe que exista(m):⁷

- uma cultura corporativa que defina responsabilidades individuais, estimule o questionamento de procedimentos e o desejo de gerenciar riscos;
- uma alta qualificação humana e tecnológica;
- procedimentos que definam objetivamente como os funcionários devem atuar; e
- o envolvimento da área responsável pela gestão de risco na determinação de estratégias.

Risco de Mercado

O risco de mercado pode ser definido como o risco de perdas no valor do portfólio decorrentes de flutuações nos preços e taxas de mercado. Os retornos esperados de um investimento podem variar em decorrência de diversos fatores de mercado, cada qual com um risco específico: taxas de juros, taxas de câmbio, preços de *commodities* e preços de ações.

6 *Pode-se detalhar cada tipo de risco, mas quanto mais detalhada a decomposição maior a precisão e maior o esforço exigido em termos de recursos e equipe necessária para gerar os dados (e depois geri-los), sendo que o montante adicional de dados pode criar de fato mais ruído do que auxiliar na gestão [Por e Iannucci (1999)]. Na prática, o programa de gestão de riscos é limitado, por um lado, pelo grau de complexidade possível dos modelos em função da tecnologia disponível e, por outro, pelo custo e disponibilidade de dados internos e de mercado.*

7 *Para mais detalhes, ver Holton (1998) e Duarte Jr. (1996 e 2000).*

Pode-se mensurar o risco de mercado de forma relativa, caso em que se mede o grau de descolamento em relação a um determinado índice de referência (*benchmark*), ou de forma absoluta (sem qualquer vinculação a índices). Nesse último caso, diferentes medidas podem ser utilizadas, dentre as quais: desvio padrão dos retornos passados; *downside risk* dos retornos passados; raiz quadrada da semivariância dos retornos passados; e valor em risco [Duarte Jr. (1996)].

O valor em risco – ou *value at risk* (VaR) – “mede a pior perda esperada ao longo de determinado intervalo de tempo, sob condições normais de mercado e dentro de determinado nível de confiança” [Jorion (1998, p. vii)]. Portanto, para o cálculo do VaR são necessários os seguintes parâmetros: horizonte de cálculo; nível de significância; e preços e taxas relacionados ao portfólio.

A grande vantagem da utilização do VaR é resumir o risco em uma única medida numérica, mas a metodologia apresenta algumas desvantagens, pois é sensível à escolha de diferentes estratégias de alocações de ativos⁸ e não leva em consideração as mudanças no ambiente econômico até que elas se transmitam aos preços. Por fim, perdas que excedem o VaR não podem ser calculadas, o que é preocupante em períodos de alta volatilidade. Para lidar com o efeito de mudanças extremas nos preços e complementar a análise de VaR, geralmente se utilizam testes de estresse (*stress testing*), nos quais se simula o desempenho de um portfólio sob cenários extremos.⁹

Em um fundo de pensão, a área de risco de mercado deve, entre outras tarefas, consolidar as informações recebidas do agente custodiante e realizar atividades e análises de risco adicionais (relatórios gerenciais e elaboração dos cenários de estresse, por exemplo).

Risco de Crédito

O risco de crédito refere-se ao risco de que uma mudança na qualidade do crédito (por piora ou por *default*, no caso extremo em que as obrigações contratuais não são honradas) de uma contraparte reduza o valor do portfólio. Os modelos desse risco podem ser classificados em três categorias, cada

8 Essa foi uma das conclusões do estudo de Blake, Cairns e Dowd (2001), que estimaram o VaR na fase de acumulação de planos de contribuição definida (CD).

9 Segundo Best (2000), é fundamental utilizar testes de estresse para identificar os cenários que poderiam causar uma perda significativa e estipular um limite em tais exposições ao risco.

uma das quais com diferentes objetivos em relação ao que se pretende prever ou modelar:

- classificações de risco – quantificam o risco de um devedor ou de uma operação específica, procurando modelar a probabilidade de um evento de *default*;
- estocásticos – modelam o comportamento de variáveis relacionadas ao *default* de forma multitemporal e precificam os instrumentos financeiros de crédito ou sujeitos ao risco de crédito (títulos e derivativos de crédito); e
- riscos de portfólio – modelam a distribuição de perdas na carteira e buscam avaliar os benefícios que a diversificação introduz no risco do portfólio.

Em particular, os modelos de *credit rating* representam uma subdivisão dos modelos de classificação de risco e são aplicados para a classificação de empresas e/ou títulos em categorias de risco, normalmente integrando critérios quantitativos e qualitativos.¹⁰

O Comitê da Basileia para supervisão bancária estabeleceu princípios cuja adoção é sugerida para todas as atividades em que o risco de crédito está presente [Basel Committee on Banking Supervision (2000)]. Para um fundo de pensão, os empréstimos a participantes são a fonte mais óbvia de risco de crédito,¹¹ mas ele também existe em diversos outros instrumentos financeiros, tais como *swaps*, títulos, ações e opções.

Risco Operacional

Não há uma definição única para risco operacional. O Comitê da Basileia o define como “o risco de perdas resultantes de processos internos, indivíduos e sistemas inadequados ou falhos ou de eventos externos. A definição inclui o risco legal, mas exclui o risco de reputação e o risco estratégico”.¹²

10 A alocação de recursos com base em modelos de classificação de risco é um dos instrumentos utilizados pela legislação brasileira para controlar o risco de crédito em aplicações de fundos de pensão (ver Anexo). Para uma descrição detalhada dos modelos de risco de crédito, ver Andrade (2003).

11 Em função do vínculo empregatício entre o participante e o fundo de pensão, esse risco se torna reduzido, mas é potencializado no caso de empresas com alto grau de rotatividade da mão-de-obra.

12 Em Basel Committee on Banking Supervision (2003) discutem-se os princípios para estruturação de uma efetiva supervisão e gestão do risco operacional. Dependendo da tipologia utilizada, o risco legal é considerado uma nova categoria, surgindo de incertezas na legislação e englobando eventuais prejuízos decorrentes de contratos que não possuam amparo legal.

O risco operacional está associado à operação do negócio e pode ser subdividido em três tipos: risco de pessoas (incompetência e fraude); risco de processos (organização ineficiente, fluxo de informações e de processos deficiente, responsabilidades mal definidas, gerando sobreposição ou perda de comando, má utilização de modelos financeiros,¹³ execução errada de ordens e não cumprimento de limites de operação); e risco de tecnologia (processamento de dados sujeitos a erros e falhas de equipamentos).

Em um fundo de pensão, é necessário, entre outras coisas, que se mapeiem os riscos¹⁴ e se estabeleça uma hierarquia de comando única, com critérios bem definidos não somente para a seleção de terceirizados (de gestores de recursos a agentes custodiantes), como também para a atribuição de funções e de como se dará o inter-relacionamento entre tais terceirizados e o fundo. A adoção de manuais internos de procedimentos facilita esse processo de segregação e delegação de funções.

É recomendável também a adoção de um código de ética (para evitar potenciais conflitos de interesse) e a criação de uma unidade central, nos moldes das existentes para gerenciar risco de mercado, para facilitar o processo de aperfeiçoamento dos controles e o acompanhamento contínuo dos fatores de risco operacional.

Risco de Liquidez

Não ter liquidez suficiente é uma ameaça à operação normal dos negócios, ao passo que o inverso é uma indicação de decisões de investimento subótimas. O risco de liquidez é o risco financeiro de uma possível perda de liquidez, podendo ser de dois tipos [Jorion (1998)]:

- de mercado/produto – é o risco de que uma instituição não seja capaz de executar uma transação ao preço de mercado atual em função de insuficiência de atividade no mercado, podendo ser gerenciado por meio do estabelecimento de limites em determinados mercados ou produtos; e

13 *Qualquer modelo está sujeito a três tipos de risco: risco do modelo – é o risco de que se escolha um modelo inapropriado para descrever o fenômeno observado; risco de implementação – transcrição incorreta do modelo matemático para o programa de computador; e risco de informação – alimentação incorreta de dados. Para mais detalhes, ver Lhabitant (2000).*

14 *A identificação e a mensuração dos riscos operacionais não são tarefas fáceis. Uma gestão desse tipo de risco deve atender aos seguintes princípios: objetividade, consistência, relevância, transparência, abrangência e completeza. Para mais detalhes, ver Crouhy, Galai e Mark (2001).*

- de fluxo de caixa/obtenção de recursos – diz respeito à incapacidade em cumprir com alguma obrigação, forçando a liquidação de ativos em condições desfavoráveis, e é afetado por diversos fatores (como maturidade dos passivos, fontes e condições do financiamento), podendo ser gerenciado por meio do planejamento adequado das necessidades (com a limitação dos intervalos entre os fluxos de caixa).

O risco de liquidez tende a potencializar outros tipos de risco, como os de crédito e de mercado, mas o inverso também pode ocorrer (o risco de crédito, por exemplo, pode gerar problemas de caixa). A manutenção de ativos ilíquidos no portfólio é função da sua rentabilidade esperada no longo prazo. Porém, para os propósitos de alocação de ativos, é crítico que as classes de ativos ilíquidos sejam comparáveis às de ativos líquidos. Budhraj e Figueiredo Jr. (2005) procuram estimar os verdadeiros riscos e os benefícios de diversificação que as classes de ativos ilíquidos proporcionam.

Em fundos de pensão, deve-se monitorar a liquidez potencial por meio do controle dos fluxos de pagamentos específicos, privilegiando-se as aplicações mais líquidas em uma proporção tanto maior quanto mais próximos forem os vencimentos das obrigações. Além do acompanhamento dos fluxos de caixa, é importante recorrer à diversificação, que pode ser usada para gerenciar os dois tipos de riscos de liquidez citados anteriormente.¹⁵ Em particular, pode-se avaliar o *trade-off* entre liquidez, diversificação e retorno de ativos por meio da análise do descasamento entre ativos e passivos.

Risco de Descasamento entre Ativos e Passivos

A gestão do risco de descasamento entre ativos e passivos visa garantir o pagamento de aposentadorias ao menor custo e maior segurança possíveis. Porém, como os ativos mais seguros são também os que apresentam menores retornos, devem ser assumidos riscos para que se aumentem as possibilidades de maiores retornos. Além disso, persegue-se estabilidade e confiança, ou seja, nos planos com benefícios definidos (BD) pretende-se que as contribuições feitas por participantes e/ou empresas sejam estáveis e, analogamente, nos planos com contribuições definidas (CD) os benefícios devem ser estáveis [Boulier & Dupré (2003)].

Pode-se interpretar o objetivo básico de um fundo de pensão como sendo o de decidir – a cada momento – uma taxa de contribuição (mínima) e uma

¹⁵ Para controlar o risco de liquidez em fundos de pensão, a legislação brasileira faz uso de algumas exigências de diversificação (ver Anexo).

estratégia de investimentos de forma que os passivos sejam cobertos com alta probabilidade, com base em três fontes de recursos: *a*) receitas do portfólio de ativos; *b*) contribuições regulares feitas pelos patrocinadores e/ou pelos participantes ativos; e *c*) contribuições emergenciais feitas pelos patrocinadores para cobrir déficits. A esse processo de decisão dá-se o nome de gestão ativo-passivo, ou *asset-liability management* (ALM).

As técnicas de ALM inicialmente ficaram restritas ao mercado bancário, mas hoje em dia são ferramentas de uso comum em fundos de pensão.¹⁶ Um modelo de ALM deve conter as seguintes etapas: *a*) seleção de um cenário hipotético que descreva como diversas variáveis (referentes ao ativo, ao passivo e à macroeconomia) podem evoluir ao longo do tempo; *b*) projeção da evolução do valor dos ativos e passivos caso o cenário ocorra; e *c*) testes de um grande número (cinco mil ou mais) de cenários aleatórios. Cada cenário gera valores projetados para os parâmetros e retornos para cada classe de ativos, permitindo que se calculem probabilidades de ruína e, dessa forma, que se estabeleça uma estratégia ótima de investimentos. As variáveis que serão de fato incorporadas aos cenários dependerão das peculiaridades de cada plano de benefícios. Um modelo dessa natureza deve, portanto, indicar uma alocação de ativos, uma estratégia para seguir e/ou um *benchmark* razoável para utilizar como meta financeira, atendendo, por um lado, às restrições de liquidez e, por outro, às exigências legais de enquadramento a determinados limites.¹⁷

A coordenação entre o fluxo de investimentos e obrigações visa sincronizar o cronograma de pagamentos, procurando impedir que ele ocorra nos piores pontos do fluxo de caixa e, com isso, reduzir a volatilidade. Os gestores confrontam-se, portanto, com dois objetivos interdependentes: *a*) um de natureza estratégica (longo prazo), em que se define uma alocação ótima; e *b*) outro de natureza tática (curto prazo), em que se define um percentual que funcionará como margem de manobra para que se tenha alguma flexibilidade para ajustes na política anteriormente definida.

16 Pesquisa anual de investimentos realizada pela Mercer Investing Consulting (2004) revela uma evolução da utilização de modelos de ALM: em 2001, 10,4% dos fundos pesquisados escolhiam a alocação dos recursos de planos BD com base em modelos de ALM, percentual que subiu para 27,4% em 2002, 30,1% em 2003 e 31,3% em 2004.

17 Ziemba (2003) descreve exemplos de modelos de ALM. Bogentoft, Romeijn e Uryasev (2001) utilizaram a medida de risco CVaR (VaR condicional, uma média ponderada entre o VaR e as perdas que excedem o VaR) para modelagens multitemporais (dinâmicas). Drijver, Haneveld e Van der Vlerk (2000) adotaram uma abordagem multitemporal flexível para modelar as contribuições emergenciais após períodos de déficits. Os modelos estáticos são mais simples, mas os dinâmicos são mais realistas para investidores de longo prazo.

3. Legislação sobre Investimentos de Fundos de Pensão¹⁸

As EFPCs fazem parte do Sistema Financeiro Nacional (SFN) na qualidade de operadoras. A função de entidade de fiscalização e supervisão cabe à SPC,¹⁹ enquanto a função de órgão normativo cabe ao Conselho de Gestão da Previdência Complementar (CGPC), órgão colegiado integrante da estrutura do Ministério da Previdência Social.

Ao Conselho Monetário Nacional (CMN) cabe a tarefa de determinar as diretrizes referentes às aplicações dos recursos dos fundos de pensão. Essa regulamentação se dá por meio de resoluções que estabelecem limites máximos de aplicação em diferentes classes de ativos, seguindo o disposto no parágrafo segundo do Art. 9º da Lei Complementar 109, de 29/05/2001, que veda “o estabelecimento de aplicações compulsórias ou limites mínimos de aplicação”. Em se tratando de entidades com grande capacidade de geração de poupança de longo prazo, tal proibição evita um eventual direcionamento político dos recursos e representa um significativo avanço em relação ao tratamento dispensado pela lei anterior ao mesmo tema (Art. 15 da Lei 6.435, de 15/07/1977).

Nos últimos anos, a legislação referente a investimentos tem passado por várias mudanças, seja para permitir a aplicação em novos instrumentos financeiros, seja para estabelecer a adoção de determinados procedimentos ou instrumentos de gestão de riscos. Deve-se ter especial atenção porque mudanças constantes nas normas demandam tempo para os ajustes necessários e podem até dificultar a gestão dos recursos, ou seja, pode-se obter o efeito oposto ao desejado [Rieche (2003)].²⁰

18 Serão avaliados apenas aspectos qualitativos da legislação. Na prática, as modificações determinadas pelas últimas normas (sobretudo a partir da Res. CMN 2.829) exigiram uma quantidade muito grande de dados, e sua implementação foi gradual (ver Instruções Normativas SPC 30, de 06/12/2001, 36, de 03/04/2002, e em especial a 44, de 23/12/2002, que consolidou e revogou diversas normas anteriores).

19 A Medida Provisória 233, de 30/12/2004, criou a Superintendência Nacional de Previdência Complementar (Previc), autarquia que seria responsável pelas competências da SPC, cuja denominação foi alterada para Secretaria de Políticas de Previdência Complementar, com novas atribuições. Contudo, como a Medida Provisória não foi votada em tempo hábil, tornou-se sem eficácia. Ressalte-se que a Previc representaria um fortalecimento expressivo da estrutura do órgão fiscalizador, que historicamente teve problemas de infra-estrutura deficiente [Rieche (2003)].

20 Em um intervalo de pouco mais de oito anos houve 20 resoluções do CMN referentes a aplicações de recursos de fundos de pensão, dentre as quais as principais foram: 2.324, 2.720, 2.829 e 3.121. A lista completa, entre novembro de 1996 e março de 2005, inclui ainda as seguintes: 2.405, 2.467, 2.518, 2.716, 2.791, 2.801, 2.810, 2.818, 2.850, 2.922, 3.002, 3.055, 3.116, 3.142, 3.232 e 3.241.

Atualmente, a principal norma relacionada a investimentos de fundos de pensão é a Res. CMN 3.121. São quatro segmentos possíveis para aplicação dos recursos: renda fixa, renda variável, imóveis e empréstimos e financiamentos. O Anexo apresenta um resumo dos limites de aplicação da Res. 3.121, que, em linhas gerais, tem como diretrizes a transparência e o controle de riscos.

Na linha da transparência, há a obrigatoriedade de formulação de uma política de investimentos anual – elaborada pela diretoria-executiva, aprovada pelo conselho deliberativo da EFPC²¹ e de ampla divulgação a todos os participantes –, que, entre outras informações, deve conter: os critérios para a alocação dos recursos entre os segmentos e os objetivos da gestão de cada limite; os critérios para a contratação de pessoas jurídicas; a avaliação do cenário macroeconômico (curto, médio e longo prazos); e a forma de análise dos setores em que se pretende investir. As EFPCs têm a obrigação – respaldadas por avaliações de seus conselhos fiscais – de informar os custos com a administração dos recursos (gestão, consultoria, custódia, auditoria e corretagens pagas) e o acompanhamento da política de investimentos, justificando eventuais divergências entre os resultados previstos e os realizados.

Por sua vez, o controle de riscos é feito por meio de exigências de diversificação, restrições, estímulo à adoção de práticas de boa governança societária (ou corporativa), atribuição de responsabilidades e exigência de manutenção de sistema de controle e avaliação de riscos para cada plano de benefícios.

O controle do risco de mercado foi contemplado, na Res. 2.829, com a obrigatoriedade do cálculo de VaR para as carteiras de renda fixa e variável (Art. 59 do regulamento anexo).²² Pelos motivos expostos na Seção 2, teria sido interessante complementar a análise de VaR com a exigência de cálculo de testes de estresse, mas a Res. 3.121 substituiu esse instrumento pela exigência de manutenção de sistema de controle da divergência não planejada (ou *tracking error*) entre o valor de uma carteira e o valor projetado para essa mesma carteira considerando-se a taxa mínima atuarial (para todas as carteiras de investimentos descritas no Anexo).²³ Contudo, essa subs-

21 Para um detalhamento da estrutura mínima de uma EFPC, bem como de suas atribuições, consultar a Lei Complementar 109, de 29/05/2001.

22 Não se determinou um modelo específico para cálculo do VaR (Instrução Normativa SPC 32, de 01/02/2002, substituída pela 44, de 23/12/2002), nos mesmos moldes do que o Acordo de Basiléia exige de bancos (exige-se cálculo de VaR, mas há flexibilidade para utilizar modelos próprios).

23 Art. 58 do regulamento anexo à Res. 3.121, detalhado por meio da Instrução Normativa SPC 04, de 28/11/2003.

tuição do mecanismo de controle não limitou a utilização do VaR porque os gestores, à semelhança do que ocorreu em outros países,²⁴ perceberam a importância da utilização de medidas integradas de risco.

Em 30 de janeiro de 2002, a Res. CGPC 04²⁵ determinou que os títulos e valores mobiliários adquiridos pelos fundos de pensão deveriam ser classificados nas seguintes categorias: títulos para negociação, com o propósito de serem negociados; e títulos mantidos até o vencimento, desde que tenham prazo superior a 12 meses e sejam classificados como sendo de baixo risco de crédito.

O procedimento de marcar a mercado (*mark-to-market*) os títulos quantifica o verdadeiro valor de uma carteira (logo, reduz o risco). O critério anterior, estabelecido pela Portaria MPAS 4.858, de 26/11/1998, era de que todos os títulos deveriam ser classificados na curva, independentemente da estratégia da EFPC em mantê-los em carteira até o vencimento ou não. Na hipótese de liquidação total da entidade antes do vencimento, haveria uma inconsistência entre os valores reais e contabilizados dos títulos.

A Res. 3.121 procura controlar o risco de crédito por meio das exigências de diversificação do portfólio e da diferenciação dos limites máximos para aplicação em determinados ativos de acordo com análise de classificação de risco. Além disso, há limites mais flexíveis para aplicações em empresas que tenham aderido a padrões de boa governança corporativa, nos moldes dos Níveis 1, 2 e Novo Mercado, da Bovespa (ver Anexo). Por fim, as operações de derivativos só são permitidas na modalidade “com garantia”, desde que haja prévia existência de procedimentos de controle e de avaliação dos riscos, mas são vedadas as operações de venda de opções de compra a descoberto.

Há exigência de contratação de agentes custodiantes (responsáveis pela custódia, registro e liquidação dos ativos financeiros) e de pessoa jurídica credenciada na Comissão de Valores Mobiliários (CVM) para a prestação do serviço de auditoria independente,²⁶ controles externos que têm o intuito

24 Nos Estados Unidos, por exemplo, em 1995, 60% dos fundos de pensão já utilizavam alguma medida do tipo VaR [Smithson (1996)].

25 Alterada em seu Art. 5º pela Res. CGPC 08, de 19/06/2002. Essas normas representam a ampliação para o mercado de previdência complementar fechada do disposto na Circular 3.068, de 08/11/2001, do Banco Central do Brasil, com a ressalva de que nesse caso também existe a categoria títulos disponíveis para venda.

26 O auditor deve efetuar a avaliação da pertinência dos procedimentos técnicos, operacionais e de controle referentes aos investimentos da EFPC (Art. 56 do regulamento anexo à Res. 3.121, detalhado por meio da Res. CGPC 05, de 30/01/2002, e das Instruções Normativas SPC 3, de 12/11/2003, e 03, de 05/10/2004).

de mitigar os fatores de risco operacional. Além disso, a EFPC deve discriminar, controlar e contabilizar os recursos administrados por cada plano de benefícios.

Com relação à gestão ativo-passivo, o Art. 6º da Res. 3.121 estabelece que “... incumbe aos administradores das entidades... determinar a aplicação dos recursos... com vistas à manutenção do necessário equilíbrio econômico-financeiro entre os seus ativos e o respectivo passivo atuarial e as demais obrigações”. Por sua vez, o Art 7º do regulamento anexo à Res. 3.121 enfatiza que os limites de alocação estabelecidos pela política de investimentos devem estar parametrizados de acordo com os compromissos atuariais.

Contudo, não há regulamentação específica nos moldes do que aconteceu com o VaR e, atualmente, com a divergência não planejada. É possível que no futuro isso ocorra, tendo em vista a popularização cada vez maior das técnicas de ALM – com o conseqüente aumento da oferta de soluções técnicas e a redução do custo de implementação – e a necessidade crescente de gerir o risco de descasamento.²⁷

A Res. 3.121 também foi criteriosa ao atribuir responsabilidades aos administradores dos recursos dos fundos de pensão, os quais “... responderão, por ação ou omissão, pelos danos ou prejuízos que causarem à entidade, inclusive em razão da não observância da política de investimento dos recursos de seus planos de benefícios, ou pela utilização de critérios inconsistentes de avaliação de risco” (parágrafo segundo do Art. 54 do regulamento anexo).

Por fim, as principais proibições referem-se a aplicações que fugiriam aos objetivos de longo prazo das EFPCs (atuação como instituição financeira – empréstimos à(s) patrocinadora(s), prestação de fiança, aval ou aceite etc. – e operações *day-trade*, por exemplo) e aplicações alavancadas (em fundos de investimentos cuja atuação em mercados derivativos gerem exposição superior a uma vez o respectivo patrimônio líquido).

Apesar de críticas a determinados pontos da legislação, a receptividade das mudanças introduzidas foi boa e contribuiu – a despeito da elevação de custos – para um aumento da eficiência, profissionalização e transparência, conforme pode ser depreendido da análise da Tabela 1.

27 Por se tratar de matéria que envolve também premissas atuariais, a regulamentação, se ocorrer, deverá ser feita por meio de resolução do CGPC.

Tabela 1

Res. CMN 2.829 – Custos e Benefícios^a

| O ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS LEGAIS IMPOSTAS PELA RES. 2.829 TROUXE À SUA ENTIDADE: | % |
|---|------|
| Maior eficiência e controles na gestão dos recursos | 6,9 |
| Maior transparência aos participantes | 9,6 |
| Profissionalização da gestão | 6,9 |
| Aumento de custos e todos os efeitos dos itens anteriores | 54,2 |
| Aumento de custos e poucos efeitos dos itens anteriores | 18,1 |
| Aumento de custos e nenhum dos efeitos dos itens anteriores | 4,3 |

Fonte: Mercer Investing Consulting (2002).

^aAs respostas foram obtidas a partir de uma pesquisa estimulada. A Res. 2.829 foi revogada pela Res. 3.121, mas as mudanças entre tais legislações foram mais sutis do que as verificadas na implementação da Res. 2.829, quando foram elevadas as exigências em relação aos padrões de governança, transparência e gestão de riscos.

Nota-se um esforço dos órgãos reguladores no sentido de melhorar as práticas de governança dos fundos de pensão. A Res. CGPC 13, de 01/10/2004, é um exemplo disso, pois recomenda a instituição de código de ética e conduta, procura reduzir os fatores de risco operacional por meio da efetiva segregação das atividades e funções e da delegação formal das atribuições, tanto em relação ao quadro de pessoal interno quanto aos prestadores de serviços da EFPC, e exige também que os riscos sejam continuamente identificados, avaliados (de acordo com os princípios de conservadorismo e prudência), controlados e monitorados, recomendando o provisionamento das prováveis perdas. Além disso, a EFPC deve reavaliar e melhorar continuamente os controles internos. Em linhas gerais, essa norma segue os princípios estabelecidos pela OCDE (2002) para governança de fundos de pensão.

No tocante à legislação internacional, salvo exceções, investimentos diretos no exterior são permitidos, conforme pode ser observado na Tabela 2. A aplicação de parte dos recursos em outros países reflete o emprego da teoria de seleção ótima de portfólio (diversificação) em nível global. Em alguns países, os ativos internacionais representam menos de 10% dos recursos (como na França e na Alemanha), enquanto em outros, como Estados Unidos, Inglaterra, Japão, Canadá, Suíça e Austrália, os fundos de pensão têm aproximadamente 20% de seus recursos aplicados em ativos internacionais [Boulier e Dupré (2003)]. De acordo com a legislação brasileira, aplicações diretas no exterior sempre foram proibidas, talvez em função da dificuldade

Tabela 2

Restrições Financeiras para Fundos de Pensão em Países Selecionados

| PAÍS | LEGISLAÇÃO VIGENTE – LIMITES MÁXIMOS |
|-----------|---|
| Dinamarca | 40% em aplicações ditas “de risco” (ações dinamarquesas e estrangeiras) |
| Alemanha | 30% em ações européias, 6% em ações não-européias, 5% em títulos de renda fixa não-europeus e 25% em imóveis europeus |
| Bélgica | 5% em títulos de renda fixa ou ações da mesma empresa (15% para a empresa patrocinadora do fundo), 40% em imóveis e empréstimos para financiamento de imóveis (não há imóveis estrangeiros) e 10% em ativos com liquidez de menos de um mês |
| Portugal | 40% em ações e bônus estrangeiros e 50% em imóveis e empréstimos para financiamento de imóveis (não há imóveis estrangeiros) |
| Espanha | Nenhuma |
| Holanda | 5% na empresa patrocinadora |
| Irlanda | Nenhuma |

Fonte: Adaptada de Boulier e Dupré (2003).

de fiscalizar tais investimentos e da necessidade de formação de poupança interna.²⁸ Seguindo os moldes observados internacionalmente, há restrição de inversão de 10% em títulos emitidos pela patrocinadora, além de restrições quanto a aplicações conjuntas realizadas pelo fundo de pensão e sua patrocinadora (ver Anexo).

Pode-se comparar a legislação brasileira com os princípios estabelecidos pela OCDE para regulação de fundos de pensão, segundo os quais a regulação ideal deve ser abrangente, flexível e não discriminatória (evitando distinção com base em idade e salário dos participantes, por exemplo), além de ser capaz de garantir segurança aos participantes e assistidos por meio de ações que incluem a promoção, entre outros, dos seguintes aspectos: isolamento legal entre o fundo de pensão e a patrocinadora; equilíbrio atuarial e gestão de riscos, em especial a gestão ativo-passivo; auto-regulação e auto-supervisão (por meio da contratação de agentes custodiantes e auditores independentes, por exemplo); garantias de que as contribuições devidas pelo patrocinador serão feitas em eventos de insolvência; trans-

28 A rigor, é possível aplicar por vias indiretas e de forma restrita (atualmente, é permitido aplicar até 10% dos recursos em quotas de fundos de investimento no exterior e até 3% em ações emitidas por empresas com sede no exterior que atendam ao disposto no Art. 22 do regulamento anexo à Res. 3.121).

parência em relação à cobrança de taxas e ao desempenho dos planos; papel da governança corporativa [OECD (2001b)].

Uma análise de todos os 15 princípios estabelecidos pela OCDE revela que a atual legislação brasileira já aborda grande parte deles. Obviamente, há avanços a serem feitos porque o mercado é dinâmico e a legislação deve acompanhar esse dinamismo (como no caso da gestão ativo-passivo). Talvez o aspecto mais importante não abrangido pela legislação refira-se à promoção de mecanismos de seguro (em grupo e resseguro) contra insolvência.

O princípio que se refere especificamente a investimentos é detalhado em uma outra lista de diretrizes, muitas das quais foram aqui discutidas, tais como: busca simultânea de segurança e rentabilidade; preocupação com os riscos inerentes aos investimentos; aderência aos princípios básicos de diversificação e adequação entre a maturidade dos ativos e passivos (necessidade de a regulação dos investimentos integrar as técnicas relacionadas a ALM).

No caso de regulações quantitativas, recomenda-se que nenhum nível mínimo de investimento seja estipulado para qualquer categoria de investimentos e que as aplicações em um dado ativo sejam limitadas como uma proporção dos recursos totais. Se envolverem riscos especiais, podem ser até mesmo proibidas (os investimentos nas próprias patrocinadoras, por exemplo, devem ser estritamente limitados ao máximo de 10% dos recursos).

Outras recomendações referem-se à possibilidade de se fazer uma lista exaustiva dos ativos nos quais se admitem aplicações, ao uso limitado de derivativos (deve-se garantir que sejam usados para gerenciar riscos e não para gerar uma alavancagem desnecessária) e à possibilidade de realizar investimentos no exterior. No caso de regulações baseadas no princípio da prudência (*prudent person rule*), recomenda-se que sejam atribuídas maiores responsabilidades legais e financeiras a atos imprudentes dos fiduciários.

De forma geral, os países anglo-saxões, com tradição legal de Direito Consuetudinário (*Common Law*), adotam o princípio da prudência, no qual usualmente se estabelecem recomendações de caráter amplo e poucas restrições quantitativas.²⁹ As obrigações básicas dos fiduciários envolvem

29 Atualmente, o princípio da prudência baseia-se no Direito Consuetudinário, mas é adaptado ao ambiente de fundos de pensão. Esse é o caso, por exemplo, do Reino Unido, por meio do *Pensions Act*, de 1995, e dos Estados Unidos, por meio do *Employee Retirement Income Security Act (ERISA)*, de 1974 [Galer (2002)].

prudência, diversificação e lealdade em relação aos interesses do fundo de pensão e de seus participantes. Além do Reino Unido e dos Estados Unidos, seguem essa linha a Austrália, o Canadá e a Irlanda, e mesmo nesses países há restrições quantitativas quanto a inversões da EFPC em suas patrocinadoras, que variam entre 5% e 10% dos recursos. Alguns países que não são anglo-saxões também adotam esse princípio, como, por exemplo, Itália, Japão e Holanda.

No Brasil, em que se segue o Direito Civil (*Civil Law*), tradicionalmente as regulações são quantitativas, ou seja, com estabelecimento expreso de limites quantitativos, embora nos últimos anos tenha se verificado uma combinação, ainda que não muito acentuada, entre os dois tipos de regulação. Frente a outros países, o detalhamento da legislação brasileira é maior, mas isso não representa necessariamente uma desvantagem, pois na prática é difícil avaliar qual dos dois tipos de regulação é melhor. Os trabalhos com esse propósito sugerem que, na média, restrições quantitativas são onerosas, pois impedem que os portfólios apresentem alocação ótima, ao passo que são gerados retornos maiores quando se aplica o princípio da prudência. Contudo, tais estudos não são conclusivos, já que não levam em consideração outros fatores que podem afetar as regulações.³⁰ Dessa forma, o desempenho dos investimentos, ainda que importante, não é a única medida de uma regulação bem-sucedida. Independentemente do formato adotado, a regulação deve garantir segurança aos participantes e assistidos do sistema de previdência complementar.

4. Considerações Finais

A aplicação de recursos e o estabelecimento de metas de desempenho são tarefas rotineiras dos fundos de pensão. Para o cumprimento de tais metas, torna-se necessário obter retornos em um ambiente essencialmente incerto e, portanto, arriscado. Diante desse cenário, um trabalho de identificação,

30 *Galer (2002) apresenta uma série de dificuldades a testes empíricos, que vão desde especificidades dos planos de benefícios e do país em análise – tais como custos de transação, legislação tributária e critérios de avaliação de ativos (características que independem do tipo de regulação adotado) – à própria definição dos países que utilizam cada tipo de regulação, uma vez que em muitos deles o ambiente regulatório não é claro. Em última instância, até mesmo o termo “restringir” é dúbio, no sentido de que é difícil comprovar que um limite quantitativo efetivamente restringe o comportamento ótimo e, se tal fato ocorre, em que intensidade. A dificuldade nesse caso está em determinar que fundos teriam alocado recursos de forma diferente se não existissem limites legais. No caso do princípio da prudência, a tarefa é ainda mais difícil, porque devem ser feitas pesquisas qualitativas com os fiduciários (o princípio da prudência gera um comportamento cauteloso por parte dos fiduciários, restringindo suas atuações).*

mensuração e utilização de ferramentas de controle e mitigação dos riscos assume vital importância.

É sabido que não há como eliminar os riscos por completo, mas também é um fato que existem atualmente mecanismos para controlá-los, mantendo-os em patamares aceitáveis. O domínio das melhores técnicas de gestão de riscos está entre os fatores críticos de sucesso para garantir um plano de aposentadoria equilibrado. Dessa forma, os fundos de pensão, independentemente de seu porte e de outras características que os diferenciam, devem avaliar corretamente os riscos com os quais se defrontam, bem como utilizar os mecanismos adequados de gestão de riscos com o intuito de proteger seus patrimônios. Ressalte-se também que, a despeito dos avanços teóricos e empíricos obtidos, ainda há muitos aprofundamentos a serem feitos, porque a gestão de riscos é um processo contínuo de melhoria no sentido de promover o equilíbrio entre a assunção de riscos e o superávit econômico.

Alguns aspectos importantes não devem ser menosprezados quando da implementação de qualquer programa de gestão de riscos: os modelos a serem utilizados, quaisquer que sejam eles, não podem ser encarados como “caixas-pretas”, ou seja, devem ser compreendidos e adaptados às especificidades de cada fundo de pensão; além disso, embora tenham sido apresentados aqui de forma estanque, na realidade os diversos tipos de risco não são independentes e muitas vezes se sobrepõem, exigindo uma visão integrada do tema; e, por fim, os gestores não devem aceitar cegamente os resultados apresentados, uma vez que estamos tratando de modelos. Há que se considerar o risco de que os modelos sejam aplicados de forma incorreta ou inapropriada. Deve-se sempre questionar se as projeções na verdade refletem o mundo real, além de atentar para o fato de que modelos são extremamente dependentes das premissas assumidas pelos gestores.

No que se refere à legislação, nota-se um esforço cada vez maior dos órgãos reguladores em monitorar e assegurar a qualidade do processo de gestão de riscos realizado nos fundos de pensão. A legislação brasileira já está de acordo com grande parte das diretrizes, ou boas práticas, estabelecidas pela OCDE para regulação dos investimentos de fundos de pensão e com as melhores práticas mundiais, mas continua em constante evolução. Espera-se que as recentes mudanças contribuam ainda mais para que tenhamos um sistema previdenciário cada vez mais transparente e seguro para os participantes e assistidos.

Contudo, mais importante que um aparato regulatório moderno, capaz de englobar os principais tipos de riscos, é a cultura, porque a gestão de riscos está relacionada sobretudo a pessoas – como elas agem e interagem entre si. Os modelos, os procedimentos e a regulação são apenas ferramentas. Mesmo que os órgãos reguladores imponham a adoção de sistemas e procedimentos de controle, de nada valerá o esforço se os próprios fundos de pensão não tiverem a intenção de gerenciar riscos.

O ideal é que os órgãos reguladores atuem como indutores, mas que os próprios fundos de pensão também busquem adotar as melhores práticas de gestão de riscos possíveis e percebam a sua importância. Nos últimos anos houve uma demanda crescente por melhores mecanismos de governança corporativa,³¹ incluindo a adoção de controles internos mais rígidos. Espera-se que essa tendência não apenas continue, como também se acentue no futuro.

Anexo. Resumo dos Limites de Aplicação da Res. 3.121

As tabelas a seguir tiveram elaboração própria, com base no disposto na Res. 3.121. Cada carteira relacionada deve ter gestão independente, como se constituísse um fundo de investimento distinto, com cálculo de valor de cota para avaliação de desempenho e movimentação de recursos. Além dos limites abaixo, há limites gerais, tais como: máximo de 30%, em se tratando de emissões de quaisquer títulos ou valores mobiliários de uma mesma pessoa jurídica; e máximo de 10%, em se tratando de emissões da própria patrocinadora, exceto quando se tratar de títulos de emissão do Tesouro Nacional (TN) ou do Banco Central do Brasil (BC) e de créditos securitizados do TN.

31 *Dentre as 13 características mais importantes levadas em consideração quando da escolha de um gestor de recursos, os fundos de pensão relacionaram, por quatro anos seguidos, a filosofia e a política de investimentos e as pessoas que compõem a equipe de investimentos (em primeiro e segundo lugares, respectivamente) à frente de desempenho passado e custos (alternadamente em quarto e quinto lugares), o que indica que a qualidade dos gestores está sendo privilegiada [Mercer Investing Consulting (2004)].*

• Renda Fixa

| | % RGRT ^a | REQUISITOS |
|---|---------------------|------------|
| CARTEIRA COM BAIXO RISCO DE CRÉDITO | | |
| Títulos de emissão do TN, BC e créditos securitizados do TN | Até 100% | Não há |
| Títulos de emissão dos estados e municípios refinanciados pelo TN | | d |
| Títulos de estados e municípios ^b | Até 80% | e |
| Títulos e emissões de instituições financeiras ^b | | |
| Depósitos de poupança em instituição financeira ^b | | |
| Papéis que atendam à Res. CMN 2.801 e emissões de S.A. ^b | | d |
| Quotas de fundos de investimento em direitos creditórios ^{b,c} | Até 10% | f |
| Quotas de fundos de investimento no exterior (Res. CMN 2.111) | Até 10% | d |
| CARTEIRA COM MÉDIO E ALTO RISCO DE CRÉDITO | | |
| Títulos de emissão dos estados e municípios não refinanciados pelo TN e os não classificados como de baixo risco de crédito | Até 20% | d |
| Títulos e emissões de instituições financeiras ^b | | e |
| Depósitos de poupança em instituição financeira ^b | | d |
| Papéis que atendam à Res. CMN 2.801 e emissões de S.A. ^b | | d |
| Quotas de fundos de investimento em direitos creditórios ^{b,c} | Até 5% | f |

^a Os recursos garantidores das reservas técnicas (RGRTs) são os "ativos do programa de investimentos, adicionadas as disponibilidades e deduzidos os valores a pagar, classificados no exigível operacional do referido programa" (Art. 1º do regulamento anexo à Res. 3.121).

^b Os itens selecionados são aqueles considerados como títulos de baixo risco de crédito ou títulos de médio e alto risco de crédito, conforme o caso. A classificação é feita pela própria EFPC com base em classificação efetuada por agência classificadora de risco em funcionamento no país.

^c Os investimentos nessas categorias são incluídos no cálculo do cumprimento dos limites de 80% (baixo risco de crédito) e 20% (médio e alto risco de crédito).

^d O total de emissão e/ou coobrigação de um mesmo estado ou município, pessoa jurídica não-financeira e grupo não pode exceder 20% dos RGRTs.

^e O total de emissão, coobrigação ou responsabilidade de uma mesma instituição não pode exceder 25% (baixo risco de crédito) ou 15% (médio e alto risco de crédito) do patrimônio líquido (PL) da emissora.

^f Máximo de 25% do PL do fundo.

• Renda Variável

| CARTEIRA | % RGRT | REQUISITOS ^a |
|--|---------|--------------------------------------|
| No conjunto dos investimentos | Até 50% | Variáveis |
| Carteira de ações em mercado: ações, bônus/recibos de subscrição de ações, certificados de depósito de ações de companhia aberta adquiridos em bolsa de valores ou em mercado de balcão organizado por entidade credenciada na CVM, ações subscritas em lançamentos públicos ou em decorrência do exercício do direito de preferência | Até 50% | Novo Mercado ou Nível 2 ^b |
| | Até 45% | Nível 1 ^b |
| | Até 35% | – |
| Carteira de participações: ações e debêntures de emissão de sociedades de propósito específico (SPEs) criadas com a finalidade de financiar projetos, quotas de fundos de investimento em empresas emergentes e quotas de fundos de investimento em participações, de acordo com regulamentação da CVM | Até 20% | c |
| Outros ativos: conforme Art. 22 do regulamento anexo à Res. 3.121 | Até 3% | – |

^aO total das aplicações em ações de uma mesma companhia não pode exceder (não se aplica aos investimentos em ações de emissão de SPEs):

a.1 20% do respectivo capital votante;

a.2 20% do respectivo capital total; e

a.3 5% dos RGRTs, podendo esse limite ser majorado para até 10% no caso de ações representativas de percentual igual ou superior a 2% do Ibovespa, IBX ou FGV-100.

^bLimites mais flexíveis para as companhias classificadas nos moldes do Nível 1, Nível 2 ou Novo Mercado da Bovespa.

^cO total de aplicações em um mesmo fundo de investimento ou SPE não pode exceder:

c.1 25% do projeto ou do PL do fundo no caso de inversões da própria EFPC; e

c.2 40% do projeto ou do PL do fundo no caso de inversões da EFPC em conjunto com a própria patrocinadora.

- **Imóveis** (o limite de recursos alocados no segmento será de 14% em 2003, 2004 e 2005, 11% em 2006, 2007 e 2008 e 8% a partir de 2009)

| CARTEIRA | REQUISITOS |
|----------------------|--|
| Desenvolvimento | Cada investimento: até 25% do empreendimento correspondente |
| Aluguéis e renda | – |
| Fundos imobiliários | Em um mesmo fundo: até 25% do PL do fundo |
| Outros investimentos | Único imóvel não pode representar mais de 4% dos RGRTs; manutenção de aplicações em terrenos é vedada a partir de 2005 |

- **Empréstimos e Financiamentos** (a participantes e assistidos): os encargos financeiros devem ser, pelo menos, equivalentes à taxa mínima atuarial somada à taxa representativa do custo administrativo e operacional da carteira

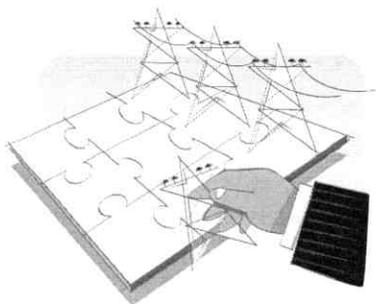
| CARTEIRA | % RGRT |
|-------------------------------|---------|
| No conjunto dos investimentos | Até 15% |
| Empréstimos | Até 15% |
| Financiamentos imobiliários | Até 10% |

Referências Bibliográficas

- ANDRADE, F. W. M. de. Modelos de risco de crédito. *Tecnologia de Crédito*, Serasa, n. 38, período 09, p. 23-53, 2003.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Circular 3.068, de 8 de novembro de 2001*.
- BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION. *Principles for the management of credit risk*. Bank for International Settlements, 2000 (disponível em www.bis.org).
- _____. *Sound practices for management and supervision of operational risk*. Bank for International Settlements, 2003 (disponível em www.bis.org).
- BEST, P. Stress testing. In: LORE, M., BORODOVSKY, L. *The professional's handbook of financial risk management*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2000.
- BLAKE, D., CAIRNS, A., DOWD, K. *Pensionmetrics: stochastic pension plan design and value-at-risk during the accumulation phase*. Birkbeck College/University of London, Out. 2001.
- BOGENTOFT, E., ROMEIJN, E., URYASEV, S. *Asset liability management for pension funds using CvaR constraints*. Risk Management and Financial Engineering Lab Center for Applied Optimization/University of Florida, 2001 (Research Report, 10).
- BOULIER, J., DUPRÉ, D. *Gestão financeira dos fundos de pensão*. São Paulo: Pearson Education, 2003.
- BREALEY, R., MYERS, S. *Principles of corporate finance*. 6ª ed.; New York: McGraw-Hill, 2000.
- BUDHRAJA, V., FIGUEIREDO JR., R. How risky are illiquid investments? *The Journal of Portfolio Management*, Winter, 2005.
- CONSELHO DE GESTÃO DA PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR. *Resoluções 04, de 30 de janeiro de 2002, 05, de 30 de janeiro de 2002, 08, de 19 de junho de 2002, e 13, de 1º de outubro de 2004*.
- CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. *Resoluções 2.099, 2.111, 2.324, 2.405, 2.467, 2.518, 2.716, 2.720, 2.791, 2.801, 2.804, 2.810, 2.818, 2.829, 2.850, 2.922, 3.002, 3.055, 3.116, 3.121, 3.142, 3.232 e 3.241*.
- CROUHY, M., GALAI, D., MARK, R. *Risk management*. McGraw-Hill, 2001.
- DECRETO 4.206, de 23 de abril de 2002.

- DRIJVER, S. J., HANEVELD, W. K. K., VAN DER VLERK, M. H. *Asset liability modeling using multi-stage mixed-integer stochastic programming*. Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, 2000.
- DUARTE JR., Antônio M. *Risco: definições, tipos, medição e recomendações para seu gerenciamento*. Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1996 (Resenha BM&F, 114).
- _____. *A importância do gerenciamento de riscos corporativos*. Unibanco Global Risk Management, 2000.
- GALER, R. "Prudent Person Rule" standard for the investment of pension fund assets. OECD, 2002.
- HOLTON, Glyn A. The new climate of risk. *Treasury Management International*, n. 69, p. 24-28, 1998.
- JORION, Philippe. *Value at risk*. Bolsa de Mercadorias & Futuros, 1998.
- LHABITANT, F. Coping with model risk. In: LORE, M., BORODOVSKY, L. *The professional's handbook of financial risk management*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2000.
- LEI 6.435, de 15 de julho de 1977.
- LEIS Complementares 108 e 109, de 29 de maio de 2001.
- LORE, M., BORODOVSKY, L. *The professional's handbook of financial risk management*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2000.
- MARKOWITZ, H. Portfolio selection. *Journal of Finance*, v. 7, p. 77-91, 1952.
- _____. *Portfolio selection: efficient diversification of investments*. John Wiley, 1959.
- MEDIDA Provisória 233, de 30 de dezembro de 2004.
- MERCER INVESTING CONSULTING. *Segunda pesquisa sobre investimentos de fundos de pensão*. 2002.
- _____. *Terceira pesquisa sobre investimentos de fundos de pensão*. 2003.
- _____. *Quarta pesquisa sobre investimentos de fundos de pensão*. 2004.
- MPAS. *Portaria 4.858, de 26 de novembro de 1998*.
- OECD. *Risk management – practice note*. Centre for Tax Policy and Administration/OECD, 2001a (disponível em www.oecd.org).

- _____. *Fifteen principles for the regulation of private occupational pensions schemes*. OECD, 2001b (disponível em www.oecd.org).
- _____. *Guidelines for pension fund governance (OECD Secretariat)*. OECD, 2002 (disponível em www.oecd.org).
- _____. *The legal, regulatory and institutional framework for enforcement issues in Latin America: a comparison of Argentina, Brazil, Chile, Colombia and Peru*. The Fifth Meeting of the Latin American Corporate Governance Roundtable, OECD, 2004.
- POR, J., IANNUCCI, T. *Risk management for mere mortals*. 1999 (disponível em www.cortex-consulting.com).
- RIECHE, F. C. Diretrizes para a previdência complementar. *Valor Econômico*, 8 de maio de 2003.
- SECRETARIA DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR. *Instruções Normativas 30, de 6 de dezembro de 2001, 32, de 1º de fevereiro de 2002, 36, de 3 de abril de 2002, 44, de 23 de dezembro de 2002, 3, de 12 de novembro de 2003, 04, de 28 de novembro de 2003, e 03, de 5 de outubro de 2004*.
- SILVA, Mark da. *Asset-liability studies*. 2000 (disponível em www.barnett-waddingham.co.uk).
- SMITHSON, Charles. Value-at-risk. *Risk Magazine*, v. 9, n. 2, 1996.
- ZIEMBA, W. T. *The stochastic programming approach to asset-liability and wealth management*. AIMR-Blackwell, 2003.



Regulação Incentivada: Simplificação ou Complicação na Supervisão das Concessionárias de Eletricidade?

ALEXANDRE SICILIANO*

RESUMO Este artigo é produto de um estudo aprofundado sobre o desenvolvimento da infra-estrutura em diferentes países desenvolvidos e em desenvolvimento. Seu foco é traçar o perfil que predominou na organização industrial do setor elétrico e sua migração para uma nova organização, criada com a perspectiva de redução e simplificação da intervenção do Estado nessa atividade econômica. Discute-se a veracidade dessa asserção à luz dos fatos ocorridos após as reformas e a implantação de novos regimes de tarifação da eletricidade em alguns países.

ABSTRACT *This paper is a product of a profound study about the infra-structure development of developed and developing countries. It focuses on tracing the profile that prevailed on the industrial organization of the energy sector, and its transition to a new organization, created with the intention to reduce and simplify the State intervention on this economic activity. The veracity of this assessment is discussed in light of the facts occurred after the reforms and the implementation of the new energy sector tariff regimes in some countries.*

* Economista da Área de Infra-Estrutura do BNDES e mestre em economia pelo IE/UFRJ. Agradeço os comentários de Sérgio Bittencourt Varella Gomes e de um parecerista anônimo e dedico este trabalho à saudosa professora Edelmira Del Carmen Alveal C. de Oliveira, do IE/UFRJ, cujos preciosos ensinamentos nunca serão esquecidos. As opiniões aqui emitidas e os eventuais erros e omissões remanescentes são de minha única e exclusiva responsabilidade.

1. Introdução

Ao longo dos processos de reforma da *indústria de suprimento de eletricidade* (ISE), a regulação incentivada tem sido vista como um dos principais elementos precursores do pleno estabelecimento da concorrência.

Com a introdução da competição, a regulação, como postula boa parte dos reformadores liberalizantes, passa a ser mais leve, por limitar-se apenas às atividades que ainda permanecem essencialmente monopolísticas (na ISE, as redes de transmissão e distribuição de eletricidade). Desse modo, os segmentos concorrenciais do setor elétrico (geração e comercialização¹ de energia) seriam coordenados pela competição, sendo o papel da regulação, nesse caso, reduzido e até mesmo substituído num futuro próximo.

No desenrolar deste artigo, é discutida a veracidade dessa visão à luz do que já pode ser observado após as reformas introduzidas no final do século passado. Inicialmente, a Seção 2 expõe brevemente o modelo tradicional de organização das indústrias de rede e a forma de regulação que o acompanhou. As Seções 3 e 4 tratam da transição para as novas formas de organização industrial e das crises que motivaram os processos de reestruturação da ISE. A Seção 5 discute a regulação incentivada em meio à nova forma de organização do setor elétrico e as novas questões que emergem com elas. Por fim, a Seção 6 encerra o trabalho com as principais conclusões.

2. Modelo Tradicional das Indústrias de Infra-Estrutura

Para entender a organização industrial do modelo tradicional que vigorou no setor elétrico do pós-guerra e predominou na maior parte dos países, deve-se primeiro destacar os atributos técnico-econômicos que o caracterizaram. Trebing (1996) e Araújo (2001) apontam os seguintes atributos do produto eletricidade como sendo os de maior relevância:

- os produtos e serviços dessas indústrias são considerados básicos e essenciais à vida econômica e social, sendo classificados como bens públicos ou meritórios;

¹ Comercialização é entendida apenas como a atividade de venda direta de eletricidade ao consumidor final.

- eles apresentam significativas externalidades positivas em seu funcionamento, afetando outros setores industriais e a coletividade como um todo;
- existem importantes economias de escala e escopo, bem como complementaridades ao longo das cadeias produtivas, que favorecem a coordenação sobre a competição, justificando a adoção de estruturas monopolistas e integradas verticalmente;
- a oferta de seus serviços precisa estar disponível a todo tempo, atendendo a qualquer incremento de demanda inesperado, isto é, requer-se uma sobrecapacidade planejada e coordenada do sistema como um todo, sendo que no caso da indústria de eletricidade há um fator particular que ressalta esse atributo técnico-econômico, ou seja, a *não estocagem* de eletricidade, o que determina que oferta e demanda devam estar em equilíbrio em tempo real, tornando essencial, por isso, a necessidade de coordenação das atividades da ISE para garantir que os consumidores finais recebam o serviço na sua devida qualidade;
- montantes elevados de investimentos devem ser aportados a essas indústrias, com longos prazos de maturação, fato que influencia a tomada de decisões de investimento por ser necessário construir cenários de mercado de longo prazo, que são altamente incertos; e
- esses mesmos investimentos são muito específicos a essas indústrias, com longo prazo de amortização e elevado grau de irreversibilidade, ou seja, os ativos dessas indústrias dificilmente são transplantados para outras atividades ou setores industriais: uma vez construídos os ativos, não há como retornar à posição anterior sem incorrer em custos, que são irrecuperáveis.

Todos esses atributos motivaram a intervenção pública na trajetória de construção das infra-estruturas de diversos países mundo afora. O modelo tradicional de organização da indústria de eletricidade espelha bem a ação interventora estatal, tanto no caso norte-americano (monopólios privados institucionalmente garantidos e regulados) quanto europeu e de diversos países em desenvolvimento (monopólios públicos sob regime de tutela de departamentos de estado ou ministérios).

Na ISE, o modelo tradicional resultou na propriedade conjunta de todos os ativos de geração, transmissão e distribuição de energia, bem como no monopólio licenciado da oferta dos serviços a todos os consumidores.

Exceções a essa estrutura integrada e monopolizada existiram, mas em pequeno grau e relacionada sobretudo à autogeração de eletricidade.²

A concentração da propriedade (pública, ou privada sujeita a controle administrativo) muito contribuiu para o desenvolvimento e o crescimento das economias nacionais. A centralização das decisões viabilizou a coordenação tanto da operação dos parques instalados de geração, transmissão e distribuição de energia quanto do planejamento de sua expansão, reduzindo custos operacionais e custos de investimento através de um comando único sobre as decisões de quanto e quando ofertar e investir. Com isso, as incertezas presentes nessas tomadas de decisão puderam ser mitigadas.

Além disso, a concentração da indústria permitiu uma organização dos fluxos financeiros em termos de autofinanciamento e alavancagem (isto é, capacidade de obter empréstimos sobre o montante de patrimônio líquido das empresas) superior ao que poderia ter ocorrido caso a propriedade e a organização da indústria fossem dispersas. Isso é essencial num contexto de construção das redes sobre toda a extensão territorial dos diversos países. Subsídios cruzados foram amplamente utilizados: consumidores de maior renda e/ou pertencentes a áreas com maior densidade subsidiavam os de menor renda e/ou pertencentes a áreas mais esparsas, os quais tiveram o acesso impossibilitado devido aos custos de construção das redes nessas áreas (eletrificação rural é um bom exemplo), o que era feito via adoção de tarifas uniformes que refletiam os custos médios da rede como um todo.

O financiamento por parte de terceiros³ muito contribuiu para a expansão do setor elétrico, enquanto vigoravam os acordos de Bretton Woods, num contexto macroeconômico internacional estável. Após as crises do petróleo e a elevação das taxas de juros em fins da década de 1970, houve uma deterioração desse quadro. O Estado também contribuiu com aportes diretos de recursos do Tesouro Nacional (*e.g.*, Brasil), ou indiretos através de regras contábeis que subsidiaram a ISE (*e.g.*, através de regras de depreciação mais favoráveis, como ocorrido nos Estados Unidos). Contudo, a piora do contexto macroeconômico levou à deterioração das contas fiscais dos tesouros nacionais e ao uso distorcido dos reajustes das tarifas elétricas (para fins de contenção da inflação, por exemplo), o que minou tanto a capacidade de autofinanciamento das empresas quanto o financiamento por parte dos

2 *Autogeração de eletricidade corresponde àquela que é realizada por empresas de fora do setor elétrico que optam por se integrar à produção de seu insumo (energia, no caso em questão).*

3 *Órgãos multilaterais de crédito, agências de fomento, bancos de desenvolvimento (BNDES é um exemplo) etc.*

tesouros nacionais. Indiretamente, a capacidade de empréstimo (alavancagem) foi prejudicada pela redução dos fluxos de caixa (em virtude da contenção das tarifas) e pela elevação do custo de capital (rolagem de dívidas, que foram contraídas a taxas de juros flutuantes).

Ao mesmo tempo, na medida em que os territórios nacionais dos países desenvolvidos eram inteiramente cobertos por redes de transmissão e distribuição, o aproveitamento de economias de densidade⁴ perdeu importância. Nos países em desenvolvimento (PEDs), problemas fiscais e de interferência estatal nas empresas (*e.g.*, política de contensão tarifária) levaram ao questionamento do modelo tradicional. Novas tecnologias, como as turbinas a gás de ciclo combinado, que permitem a redução da escala mínima eficiente das plantas de geração, foram introduzidas. Novas formas de medição e cobrança surgiram. Assim, a fragmentação da propriedade, a privatização das estatais e a introdução da concorrência passaram a ser as questões de ordem da reforma do setor elétrico.

3. A Regulação Tradicional e o Controle de Estatais

Antes de as reformas serem discutidas, é importante que a forma de regulação tradicional dos monopólios privados (Estados Unidos) e a supervisão das estatais (Europa e PEDs) sejam tratadas.

No caso norte-americano, os monopólios privados, institucionalmente garantidos, tinham por contrapartida a necessidade de serem regulados a fim de evitar que as chamadas falhas de mercado⁵ conduzissem a resultados sociais (em termos de tarifação e qualidade dos serviços) aquém do desejável. Na propriedade pública dos países europeus e PEDs, isso pôde ser contornado pelos mecanismos de controle exercidos pelos regimes de tutela. Entretanto, quando os monopólios são privados, as formas de intervenção devem ser diferentes.

Essa necessidade de controle sobre as atividades dos monopólios privados deu origem, nos Estados Unidos, ao desenvolvimento de políticas e leis

4 *Economia de densidade é um conceito que espelha a existência de custos decrescentes proporcionais à proximidade entre consumidores de um serviço provido por uma indústria de rede (eletricidade ou telecomunicações, por exemplo). Quanto mais afastados estiverem os consumidores uns dos outros, maiores serão os custos de incorporação e de provisão de serviços para cada um deles e, inversamente, quanto mais próximos estiverem, menores serão os custos.*

5 *Exercício de poder de mercado, externalidades e existência de assimetrias de informação são exemplos.*

antitruste, bem como à regulação das atividades de utilidade pública, que incorporam as noções de interesse público, por apresentarem externalidades positivas (e negativas) sobre toda a economia e pela essencialidade de seus bens e serviços à vida econômica e social de todos. Nesse sentido, questões como acesso universal, a preços razoáveis, e qualidade do serviço são obrigações que devem ser cumpridas por esses monopólios privados. Especificamente à ISE, as concessionárias de serviço público são incumbidas de garantir pronta disponibilidade de acesso (demanda por conexão) e de incremento de oferta a todo tempo, bem como preservar a continuidade do serviço. Na verdade, quando eletricidade é ofertada e consumida, há uma série de serviços ancilares (regulação de tensão e frequência, energia de reserva, entre outros) que são prestados, todos associados intimamente àquelas obrigações de serviço público.

Para conciliar essas obrigações, mitigar riscos, limitar o exercício de poder de mercado e garantir os investimentos, a regulação das empresas de utilidade pública munuiu-se de regimes tarifários que buscaram garantir a taxa de retorno das empresas sobre o capital investido e demais custos incorridos, incluindo os associados às obrigações de serviço público.

Esses regimes tarifários são conhecidos como tarifação à taxa interna de retorno, a custo contábil, ou a custo de serviço. Através desses sistemas de reajuste, tarifas são fixadas de modo a cobrir os custos totais e a conter determinada margem que proporcione uma taxa interna de retorno atrativa ao investidor privado. Entretanto, tais regimes, ao preservarem a viabilidade econômico-financeira das concessionárias de serviço público, engendram alguns problemas, sendo um dos mais usuais a dificuldade de determinação do valor-base, isto é, a base sobre a qual se aplica a taxa de retorno, existindo vários métodos para sua estimativa. A necessidade de determinar o valor-base e supervisionar os custos contábeis e efetivos das empresas fez com que os reguladores incorressem em custos de agência⁶ vultosos, sem necessariamente serem capazes de determinar com segurança valores justos e/ou corretos para a remuneração dos agentes.

Isso envolve basicamente uma questão de assimetria de informações entre o regulador e o regulado, o que leva o regulador a incorrer em custos de agência associados intimamente à busca de informação pela fiscalização dos

6 *Esses custos envolvem uma série de despesas para o estabelecimento de incentivos e o monitoramento das atividades dos agentes por parte dos reguladores, para torná-las não-tendenciosas, evitando oportunismos e resultados distantes do ótimo social [Furubotn e Richter (1997) e Pinto Jr. e Pires (2001)].*

dados contábeis. Associado a isso está o chamado efeito Averch-Johnson, que ocorre devido ao estímulo a sobreinvestir, pois a escolha de tecnologias intensivas em capital proporciona uma remuneração superior ao custo desse capital, gerando uma *alocação ineficiente* de recursos, muito embora a *eficiência produtiva* possa estar sendo mantida. Ou seja, uma tecnologia “inapropriada” pode estar sendo utilizada em sua maior eficiência operacional e técnica. Portanto, no regime de custo de serviço os investimentos são garantidos e a *eficiência dinâmica* preservada, embora o problema seja a distorção ou o mau incentivo que ele impõe sobre as escolhas tecnológicas. Na ISE, um exemplo clássico do efeito Averch-Johnson foi a escolha de usinas nucleares, que possuem custos fixos iniciais (de construção) e médios (operacionais) muito altos, quando centrais mais eficientes a carvão e a gás natural estavam disponíveis.⁷

Como a remuneração era garantida sobre o capital investido e os custos das usinas, não importando a escolha tecnológica (usinas a gás, a carvão, nucleares ou hidrelétricas), a remuneração era maior em termos absolutos quanto maiores fossem os custos e o volume de capital inicial aportado. Assim, nesse esquema tarifário não havia qualquer mecanismo de incentivo à redução de custos, tornando-se frequentes, ao contrário, gastos desnecessários e inchamento das despesas, o que ocorre em virtude da baixa apropriabilidade que o regime tarifário de custo de serviço permite sobre os ganhos de eficiência em custos.

Em relação ao caso europeu e dos PEDs, parte desses problemas esteve presente, mesmo porque o regime tarifário de taxa interna de retorno foi o mais comum também sobre a propriedade pública. Contudo, o cerne dos problemas inerentes às estatais desses países está no regime de tutela sobre as mesmas e na relação entre, por um lado, as gerências e burocracias dessas empresas e, por outro, o proprietário das empresas (Estado).

Nesse sentido, a assimetria de informações também foi questão frequente, mais precisamente o que a Teoria da Agência denomina de problema do agente-principal,⁸ que consiste basicamente na dificuldade que o principal

7 Inglaterra e diversos estados norte-americanos são os exemplos que destacam esse viés ineficiente [Newbery (2000)].

8 A teoria do agente-principal não foi desenvolvida para tratar de problemas regulatórios, mas sim como uma tentativa de descobrir esquemas contratuais para que os empregadores (principal) incentivassem os empregados (agentes) a trabalhar de forma mais eficiente. Atualmente, é mais amplo o emprego dessa teoria, utilizada em diversas relações que envolvam dois agentes. No estudo da regulação, o principal e o agente poderiam ser, respectivamente, regulador e concessionária, ministério e regulador, Estado e empresas, entre outras combinações [Pinto Jr. e Pires (2001)]. Predomina nesta análise a primeira combinação.

(Estado) tem para controlar e supervisionar a decisão e a obtenção da informação dos agentes (burocracias estatais). Esses, por sua vez, detinham forte poder discricionário e tendiam a maximizar suas operações, o que, na Teoria da Agência, é um exemplo de “captura” do Estado (principal) pelos gerentes (agentes).

De modo geral, decisões de contratação ou demissão de pessoal nas estatais seguiam critérios particulares aos próprios gerentes, como também eram influenciadas pela dinâmica política implícita a todo tipo de hierarquia pública. Assim, em relação à propriedade pública, as escolhas passam a ser mais trabalho-intensivas que capital-intensivas.

4. Crise do Modelo Tradicional e Transição

Crises macroeconômicas e descontroles fiscais conjugaram-se e agravaram as falhas inerentes às formas de regulação e organização industrial do modelo tradicional das indústrias de rede. Concomitantemente, revoluções tecnológicas em tecnologias de informação e em unidades produtivas que passaram a dispor de uma escala mínima eficiente inferior ao até então possível possibilitaram o questionamento da estrutura monopolista e centralizada das infra-estruturas.

Junto a isso, após meados da década de 1970, nos países desenvolvidos, o arrefecimento do crescimento da demanda por eletricidade, atingindo taxas de crescimento inexpressivas (da ordem de 1% ou 2% ao ano), fez com que a necessidade de projetos de grande escala, com longos prazos de conclusão e pesado volume de investimentos, fosse questionada. Projetos de menor escala, mesmo que menos eficientes, tornaram-se financeiramente mais viáveis em virtude de sua escala mínima eficiente (ou valor crítico do projeto) ser alcançada mais rapidamente do que nos projetos antigos de maior dimensão, em face do modesto crescimento da demanda por eletricidade nas economias maduras. É nesse contexto que as turbinas a gás de ciclo combinado entram como opção alternativa às velhas usinas nucleares e a carvão.⁹ Assim, tanto pelo lado da oferta quanto da demanda, a concorrência e a fragmentação da ISE tornaram-se factíveis.

⁹ Cabe ressaltar que, no caso da Europa, a questão do preço do insumo gás também contribuiu muito para a difusão desse tipo de geração térmica. Simultaneamente, o carvão apresentava preços crescentes e as usinas nucleares e a carvão se deparavam com problemas ambientais e progressiva aversão política e da opinião pública à sua operação.

A introdução da concorrência e a fragmentação da propriedade dos diversos segmentos dessas indústrias tornaram-se as peças-chave das reformas, que foram tomadas como necessárias para melhorar o quadro fiscal dos países em que preponderava a propriedade pública, bem como para reduzir as ineficiências que se tornaram mais evidentes com a maturação da indústria e a estabilização do crescimento da demanda já mencionados.

Questões técnico-econômicas que anteriormente justificavam o modelo tradicional passam a ser vistas como não-antagônicas à desconcentração industrial e à presença de concorrência. Obrigações de serviço público, como a universalização, decresceram em importância com a conclusão das redes de infra-estrutura sobre os territórios nacionais. Escalas mínimas eficientes foram reduzidas. O aproveitamento de economias de densidade arrefeceu. Possibilidades de internalizar externalidades associadas à construção de arranjos institucionais e contratos que permitam lidar com as atribuições de direitos de propriedade foram desenvolvidos.¹⁰ Um exemplo de externalidade, ligado à questão do direito de propriedade, é o problema do congestionamento dos fluxos de energia nas linhas de transmissão e distribuição, que só pode ser sanado e coordenado, em uma estrutura de propriedade dispersa, com a construção de novos arranjos contratuais institucionais e financeiros.

Entretanto, nas décadas de 1980 e 1990 as infra-estruturas dos PEDs, mormente o setor elétrico, ainda eram precárias e a demanda de mercado crescente. Nesses países, a problemática envolveu majoritariamente questões associadas ao recrudescimento das necessidades de financiamento do setor público e da dívida externa, pressionando o Estado a reorientar suas funções. Seu papel como promotor, catalisador, condutor e executor do financiamento e do investimento das empresas de utilidade pública foi substituído pelo setor privado. É nesse contexto que surge a visão do mercado como instituição capaz de governar as transações entre os diversos agentes, preservando a eficiência econômica (alocativa, produtiva, distributiva e dinâmica). Desse modo, o Estado poderia se focar em suas reais tarefas e preocupações, ou seja, os serviços básicos relacionados à educação, à saúde, ao saneamento básico, entre outros [World Bank (1994)].

10 *Na literatura econômica, isso é conhecido como Teorema de Coase, em que a questão das externalidades é sanada pela negociação de direitos de propriedade entre os agentes de mercado. Tal negociação, todavia, só é exequível se amparada por um sistema legal e contratual, ou seja, a ação do governo é uma condição necessária à negociação dos direitos de propriedade [Coase (1992)]. Um exemplo comum ilustrado pela literatura é a negociação de créditos de carbono entre aqueles que poluem (compradores do direito de poluir) e aqueles que não poluem ou pouco poluem (vendedores dos créditos).*

Assim sendo, um novo paradigma para a ISE passou a vigorar nas duas últimas décadas do século 20: concorrência, privatização e segmentação vertical e horizontal da indústria como a nova forma de organização industrial. A segmentação das indústrias, no entanto, em diversos exemplos de reformas apressadas, devido a necessidades fiscais, foi esquecida ou postergada.

Exemplos de reformas fracassadas em diversos países envolveram basicamente processos de reestruturação e transição apressados sem a definição e construção prévias da estrutura de mercado e dos arranjos institucionais para a posterior introdução da concorrência e da privatização das empresas. Atualmente, há, em um número crescente de países, consenso sobre a necessidade de adotar períodos de transição longos para só depois privatizar as concessionárias de serviço público [Helm e Jenkinson (1998)].

5. Nova Regulação e Organização da ISE

De um quadro de controle e prescrição, a regulação das concessionárias de serviço público caminha para a adoção de uma estrutura de incentivos (*incentive framework*) através da competição e dos contratos entre os agentes econômicos. Por outro lado, isso não implica o abandono da regulação tradicional, que passa a ser exercida, sobretudo, ou tão-somente, sobre as instalações essenciais (*essential facilities*), pois são elas que preservam as características de monopólio natural. Esse é o caso das redes propriamente ditas, sendo, para o setor elétrico, as linhas de transmissão e distribuição de eletricidade.¹¹

Em relação aos demais segmentos da ISE, tidos como competitivos (geração e comercialização de energia), a regulação dos preços é vista como um estágio intermediário até o pleno funcionamento da competição. Aos olhos dos reformadores, após um período de adaptação os agentes se acomodariam à nova estrutura de mercado, e uma gama de relações contratuais seria estabelecida e, de certo modo, auto-regulada [Bennett e Price (2000)]. Nesse contexto, o regulador possui um papel de supervisor e incentivador. Pressões

11 Newbery (2000) e Kahn (1998) empregam o conceito de instalação essencial, ou gargalo (*bottleneck*), para qualificar os ativos das indústrias de rede que seguem praticamente todas as características técnico-econômicas listadas por Trebing (1996) e Araújo (2001) (ver Seção 2). Segundo Newbery e Kahn, as instalações essenciais, ou gargalos, são em geral ativos de difícil duplicação ou reprodução, de uso comum, monopólios naturais e fundamentais para a sustentabilidade da competição, o que se deve à necessidade de acessá-los para garantir entrega e despacho do fluxo de serviços (no caso em estudo, a eletricidade).

quanto a decisões eficientes ficam a cargo dos acionistas, que impellem os gerentes das concessionárias a reduzir custos na medida em que o regime tarifário adotado permita apropriação de parte dos ganhos de produtividade.

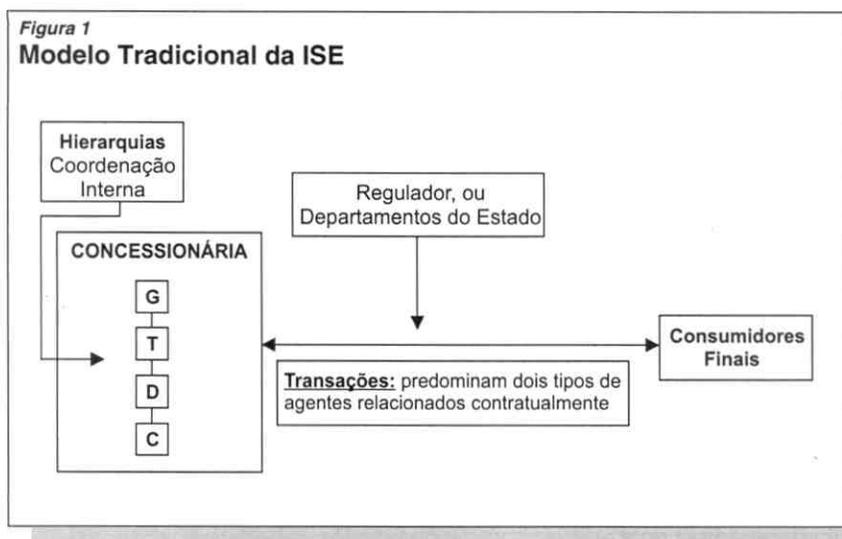
Basicamente, então, a regulação incentivada seria benéfica em custos de agência e desempenho dos agentes em virtude dos seguintes fatores: por garantir eficiência econômica com menos informação; por impelir os agentes a se aproximarem do ótimo social estático (preços próximos aos custos), sem precisar conhecer a fundo as funções de custos e demanda; e por reduzir a necessidade de mensurar o esforço dos administradores das concessionárias, pois os mesmos são incentivados a tomar decisões corretas, a repartir os ganhos com os consumidores e a revelar informações. Contudo, Bennett e Price (2000) destacam que, para que esses incentivos funcionem adequadamente, é necessário construir uma estrutura de contratos explícita que não seja muito complexa e assegure a coordenação das transações entre os agentes, a qual se dá via mercados onde a competição é o motor da eficiência dos agentes.

Para a economia neo-institucionalista, essa visão se enquadra na governança da indústria pelos mercados, em substituição à governança por hierarquias, que ocorre intrafirmas.¹² Nesse contexto, os fluxos de serviço são coordenados por transações externas às firmas, que implicam gastos, os chamados custos de transação,¹³ inerentes aos processos de negociação, confecção e supervisão dos contratos. Cada etapa de transação das indústrias é, portanto, uma diferente e específica forma de relação contratual. Com isso, a partir do instante em que se delega ao mercado a coordenação das transações e o fluxo dos serviços, isso significa que uma estrutura de contratos é requerida tanto maior quanto maior for o número de transações e agentes presentes na indústria em questão. No caso da ISE, as transações extrafirma, no modelo tradicional, ocorriam entre um monopólio e os consumidores. Essa era a transação a ser supervisionada (ver Figura 1).

No entanto, a segmentação da ISE muda radicalmente a forma de organização e existência das transações de mercado (ver Figura 2). Para o mesmo fluxo de serviços, os consumidores passam a dispor de um leque de opções.

12 *Governança é definida como o arcabouço institucional no qual a integridade dos contratos é decidida e, por isso, é a forma pela qual a ordem é alcançada em transações cujos conflitos potenciais poderiam impedir oportunidades de geração de ganhos mútuos [Williamson (1996)].*

13 *Williamson (1996) define custos de transação como aqueles incorridos quando são realizadas transações entre diferentes agentes econômicos. Numa definição ampla, custos de transação são basicamente os de elaboração de negociações e contratos que os agentes estabelecem entre si, bem como em relação às instituições que supervisionam essas transações e suas relações contratuais.*



Distribuidores locais de energia concorrem com comercializadores, ou até mesmo com geradores que vendam diretamente energia a consumidores livres. Geradores, portanto, fornecem energia a comercializadores, suprem distribuidores e/ou vendem diretamente a consumidores finais.

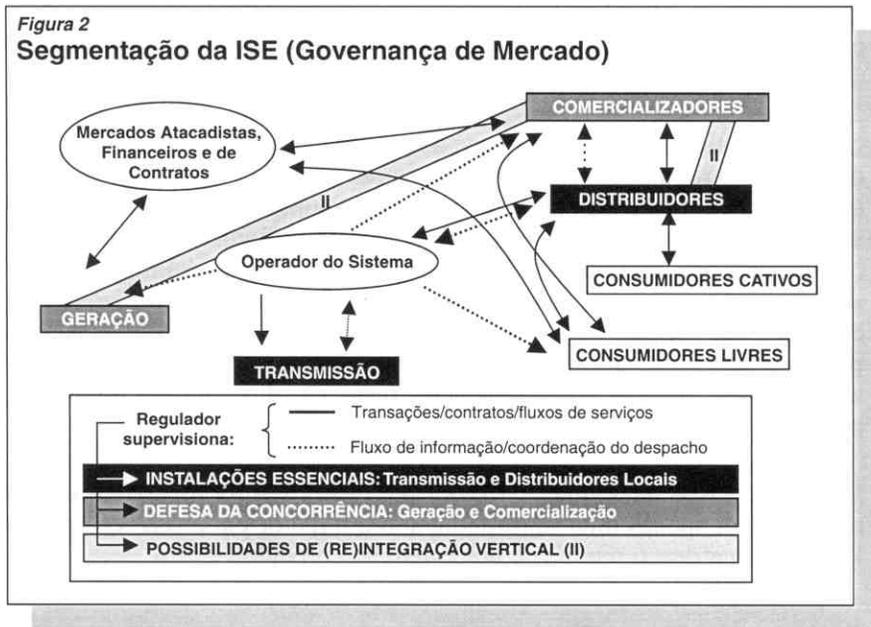
Os principais beneficiados desse processo são os grandes consumidores, que passam a poder comprar eletricidade dos antigos monopolistas (isto é, os distribuidores), de comercializadores e de produtores independentes, ou até mesmo autoproduzir eletricidade. Os pequenos consumidores, que permanecem cativos aos distribuidores, são beneficiados no novo modelo da ISE na medida em que a regulação incentivada permita que se apropriem de parte dos ganhos de produtividade dos distribuidores. Esses ganhos podem ocorrer seja pela gestão eficiente em custos da concessão do serviço público (incentivada pela regulação), seja pela obtenção de menores preços no mercado atacadista de eletricidade devido à concorrência entre os geradores.

Os monopólios que permanecem são os mercados cativos pertencentes aos distribuidores e o transporte da energia realizado pelas linhas de distribuição (até os consumidores finais) e transmissão (entre os geradores e as centrais de despacho de carga e rebaixamento de tensão), este último coordenado por um operador do sistema. Há monopólios de trajetos específicos de transmissão de energia, mas a propriedade de todas as linhas do sistema pode ser dispersa ou não, dado que a operação é única, centralizada e alienada a

uma instituição que realiza o despacho centralizado da energia.¹⁴ Já a distribuição local de energia é monopolizada por áreas (no caso brasileiro, estados da federação, ou regiões neles localizadas).

Com efeito, o emaranhado de possibilidades de transações passa, então, a ser coordenado por instituições de mercado, em substituição às hierarquias empresariais e públicas. Novas instituições, como mercados atacadistas de energia, mercados de contratos, mercados de direitos físicos e financeiros,¹⁵ mercados de futuros e derivativos e operadores de sistema, são alguns exemplos que configuram a nova estrutura de governança financeira, de informação e física dos fluxos de serviços da ISE.

Esse quadro complexo imposto à organização da ISE requer arranjos institucionais bem delineados e o estabelecimento de marcos regulatórios



- 14 *Esse é um exemplo de arranjo institucional que permite a pulverização da propriedade dos ativos da indústria*
- 15 *Criados para contornar a questão das externalidades através, por exemplo, da negociação de direitos físicos e financeiros de transmissão, que estão intimamente associados à questão da congestão das redes. Esses mercados, em conjunto com a separação da propriedade e o controle das instalações essenciais, permitem que a concorrência seja introduzida.*

estáveis, condições necessárias para que a regulação via contratos de incentivos atinja um bom desempenho. Só assim a segmentação da ISE pode ser vantajosa, pois há que se destacar o fato de os custos de transação serem superiores aos do modelo tradicional de organização industrial.

A regulação dessa nova estrutura segmentada do mercado elétrico (ver Figura 2) é basicamente dividida em dois tipos: regulação das instalações essenciais e regulação das atividades competitivas. As instalações essenciais são as atividades que, pelos seus atributos técnico-econômicos, representam monopólios naturais. Entre esses atributos, destacam-se: a especificidade de seus ativos; o alto volume de investimentos, que possuem longos prazos de maturação e amortização; e o alto grau de economias de escala associado a essas instalações. Por exemplo, geralmente uma única linha de transmissão, em um determinado segmento do sistema interligado do país, é mais econômica do que três ou quatro linhas de menor capacidade de transmissão. Os ganhos em economias de escala, portanto, são superiores aos ganhos que a competição engendraria. Assim, a questão principal que o regulador enfrenta é determinar a remuneração desses ativos e as tarifas de acesso que devem ser cobradas.

Quanto às atividades competitivas, ou seja, a geração e a comercialização de energia, a regulação seria reduzida na medida em que o próprio processo concorrencial ganhasse vulto. As práticas de supervisão dessas atividades seriam focadas estritamente na defesa da concorrência e se limitariam a monitorar atos e práticas restritivas e abusos de posição dominante. Nesse sentido, limites de concentração e reintegração vertical e horizontal das empresas são fixados. A concorrência e os contratos de incentivos garantiriam o desempenho apropriado dos agentes, e a eficiência econômica seria atingida em todas as suas dimensões (estática, distributiva, dinâmica e produtiva).

Várias propostas de regimes tarifários por incentivos foram criadas e debatidas, porém apenas uma se difundiu sobre a maior parte das reformas da ISE mundo afora: o regime de preço-teto incentivado.

Regime de Preço-Teto Incentivado

Formulado e adotado inicialmente na Inglaterra, o regime de preço-teto incentivado compreende uma regra de reajuste por um índice de preços ao consumidor (IPC), acompanhado de um percentual equivalente a uma previsão de redução de custos, o chamado fator *X*, com o objetivo de

estimular, “de forma simples e transparente”, oportunidades de ganhos de eficiência econômica. Ele pode ainda ser adicionado por um componente contingencial Y de repasse dos custos não-gerenciáveis pelas concessionárias. Forma-se, assim, a equação básica:

$$\Delta P = IPC - X + Y$$

O objetivo central desse mecanismo de reajuste tarifário é eliminar os riscos e custos da ação reguladora, dispensando, entre outras coisas, controles que necessitem de estruturas administrativas custosas (custos de agência), como no caso da tarifação a custo de serviço.

Uma das principais vantagens do regime de preço-teto incentivado consiste num maior grau de liberdade de gestão das empresas de serviço público, além de estimular ganhos de produtividade e sua transferência para os consumidores (fator X). Tal fato se deve à possibilidade de apropriação que o regime tarifário permite, ao contrário do regime a custo de serviço, que repassa quaisquer ganhos de eficiência, desde que detectados pelo regulador. Com isso, supostamente reduz-se o risco de captura do ente regulador ao não expô-lo à situação de assimetria de informações, como no caso da tarifação à taxa interna de retorno.

No entanto, o regulador se depara com uma questão nada trivial: como determinar os fatores X e Y ? Essa questão surge no momento em que empresas são privatizadas e quando os processos de revisão tarifária são iniciados.¹⁶ Três interesses são conflitantes quando da determinação desses fatores: maximização das receitas das privatizações (interesses fiscais); apropriação dos ganhos pelas firmas como estímulo a investir; e repasse de ganhos de produtividade aos consumidores finais.

Bennett e Price (2000) destacam que esse regime tarifário foi concebido como uma regulação tarifária de transição até o pleno funcionamento da competição. Contudo, nos Estados Unidos e na Inglaterra percebeu-se que, à medida que o tempo avançava, os problemas de determinação das revisões, e de sua frequência, tornam-se cada vez mais presentes.

16 *Há que se fazer uma distinção entre revisão tarifária e reajuste tarifário. O reajuste nesse regime é realizado anualmente pela correção atrelada a um indexador de preços, que varia, e a fatores fixos de produtividade, mais um adicional que pode ser concedido por alguma contingência não prevista contratualmente. Por outro lado, a revisão é realizada num período maior de tempo (entre quatro e oito anos) e tem como objetivo definir o parâmetro de repasse de ganhos de produtividade que prevalece durante um período fixo de reajustes tarifários consecutivos.*

O regulador, quando promove as revisões de preços, depara-se com o seguinte dilema: garantir retorno justo às empresas *versus* buscar repassar os ganhos de eficiência em custo aos consumidores. Ademais, o que pode ser qualificado como retorno justo às empresas é uma questão arbitrária e que só pode ser respondida com base em informações sobre as suas atividades e os seus custos. Conforme as revisões se sucedem no tempo, a necessidade de obtenção dessas informações recrudescer, tornando o regulador passível de captura pelas empresas, isto é, as desvantagens do regime de custo de serviço reaparecem.

Entre as diversas possibilidades de captura do regulador, destaca-se a manipulação estratégica que as firmas podem exercer ao longo dos períodos de revisão do preço-teto incentivado. Como esses períodos são longos (de quatro a oito anos), as firmas gerenciam seus custos de forma oportunista conforme as datas de revisão se aproximam e se distanciam. Quando a revisão está próxima, elas tendem a inflar seus custos a fim de reduzir ao máximo o valor do fator X (ou elevar o fator Y) e, após a revisão, tendem a reduzir ao máximo seus custos aos níveis de produtividade e eficiência que eles realmente podem alcançar. Com isso, conseguem manipular a repartição da renda econômica em detrimento dos consumidores. Essa manipulação dos contratos (isto é, contratos de concessão) só faz crescer a necessidade de mais regulação, pois se torna premente a necessidade de monitoramento dos agentes e dos contratos, bem como a criação de incentivos que inibam esse comportamento e disponibilizem as informações necessárias à determinação correta da revisão do preço-teto incentivado.

Tal fato pode ser explicado pela incompletude dos contratos, advinda da limitação cognitiva dos agentes (reguladores e empresas) em antever todas as contingências futuras [Williamson (1996 e 2000)]. Isso acontece porque os agentes econômicos são limitados em sua racionalidade, ou seja, dado que há limitações na sua capacidade de coletar e processar informações, sendo incapazes de prever eventos que possam ocorrer quando da futura realização dos contratos, bem como ter em mãos todas as informações sobre seus parceiros quando da formulação e negociação contratual, os agentes são impossibilitados de preestabelecer *ex ante* um leque completo de ações contingentes no âmbito de suas relações contratuais [Simon (1979)].

Dessa forma, qualquer esquema de contratos de incentivos está longe de ser perfeito e imutável. Como os agentes operam dinamicamente, em face de situações e contextos novos e mutáveis, os reguladores adquirem a tarefa adicional de supervisionar e se adaptar a mudanças imprevistas. Para isso, os contratos devem ser explícitos, mas não muito rígidos, de modo que seus

ajustes a eventos futuros sejam processados por mecanismos pós-contratuais (*ex post*) de adaptação sequencial.¹⁷

Além da manipulação estratégica por firmas, há a possibilidade de manipulação dos contratos de incentivos por parte dos reguladores, que ocorre quando o regulador exerce forte poder discricionário e/ou quando não há um compromisso regulatório estável. Essa manipulação (comportamento oportunista) dos contratos pelos reguladores geralmente é explicada por fatores políticos associados aos processos eleitorais: significativas reduções das tarifas de eletricidade podem ser um poderoso instrumento de propaganda de governos que buscam reeleição. Outra questão grave associada ao poder discricionário dos reguladores, mas não necessariamente influenciada pela política, refere-se à percepção de que eles são lenientes quando as concessionárias apresentam altos lucros. Assim, o regulador encontra-se no seguinte dilema: será que os lucros altos são um reflexo de manipulação estratégica das firmas e de revisões errôneas ou se devem ao próprio mérito das empresas em reduzir seus custos? Isso prova que a assimetria de informações que o regulador sofre não é um problema que desaparece com a segmentação da ISE, mas apenas muda de figura e lugar.

Outra peça-chave do processo de revisão tarifária está associada à identificação de quais sujeitos estão os custos das empresas a fatores exógenos. Em outras palavras, a questão é: quais custos das empresas podem ser classificados como gerenciáveis ou não-gerenciáveis? São estes últimos os levados em conta na revisão do fator *Y*, e determinar a fronteira entre ambos os custos é uma tarefa que os reguladores devem enfrentar, o que também é passível de comportamentos oportunistas por parte dos regulados. De novo, as agências reguladoras enfrentam uma situação de informação assimétrica, que também pode resultar em captura pelo regulado. Um exemplo claro disso, que ocorre na ISE brasileira, é o impacto das desvalorizações cambiais sobre os custos das distribuidoras de energia estaduais. Grande parte delas está endividada em dólar e compra energia da Itaipu Binacional nessa moeda, o que representa, portanto, mais um exemplo da necessidade de supervisionar os custos contábeis das firmas, caso o regulador queira dificultar as chances de sua captura.

De modo geral, verifica-se que os custos de agência não são reduzidos quando contratos de incentivos são empregados. Ao contrário, o regime de preço-teto incentivado fornece bons exemplos de como os custos de agência

17 Furubotn e Richter (1997) designam isso por contratos informais, em que uma ordem privada "auto-aplicável" é exemplo.

podem ser iguais ou superiores àqueles enfrentados no regime de custo de serviço e no modelo tradicional de organização industrial.

Quanto aos agentes de mercado, a segmentação da ISE introduz um emaranhado de possibilidades contratuais e comportamentos oportunistas subjacentes que engendram uma série de incertezas em suas decisões de quanto, quando e onde investir e produzir. Nesse caso, não são somente comportamentos oportunistas entre o regulador e o regulado, mas também entre as empresas do setor elétrico e entre estas e seus clientes. Isso leva à necessidade de construção de uma estrutura em termos de relações contratuais, de seu monitoramento, de criação de mecanismos de soluções de controvérsias e de regras padronizadas que sejam estáveis, resolvam conflitos e mitiguem possibilidades de oportunismos [Schwartz (2000)]. Com isso, as empresas do setor elétrico, além de enfrentarem custos de transação em seus processos usuais de negociação, devem também arcar com despesas relacionadas à construção de uma “ordem privada auto-aplicável” (*self-enforced private order*) que resolva conflitos pós-contratuais sem a ação direta do regulador [Furubotn e Richter (1997)]. Isto é, além de uma pesada estrutura regulatória, há a necessidade de estabelecer uma supervisão privada e contratos informais que dêem conta dos problemas pós-contratuais a fim de evitar a possibilidade de risco moral (*moral hazard*).¹⁸

Acesso às Redes

Outro ponto-chave que merece discussão em meio à segmentação da indústria de eletricidade é o estabelecimento das condições de acesso e cobrança pelo uso das instalações essenciais, quais sejam, as linhas de transmissão e distribuição de energia. Grande parte dos reformadores da ISE pelo mundo afora tem centrado a problemática do livre acesso àquelas instalações como uma condição necessária à introdução da concorrência.

Em geral, o debate está circunscrito aos seguintes pontos: necessidade ou não de dissociação da propriedade das instalações essenciais das atividades de comercialização e geração de eletricidade; separação contábil dessas instalações como condição suficiente ao pleno funcionamento da concor-

18 Risco moral, ou “possibilidade de assalto”, ocorre devido à especificidade dos ativos e/ou à especificidade da relação contratual entre os agentes. Uma parte da relação contratual pode deixar de cumprir um compromisso, ou se aproveitar de uma situação que a outra parte não foi capaz de antever, após a assinatura do contrato. Em outras palavras, um agente se torna refém do outro que não cumpre o contrato ou explora falhas contratuais que não foram previstas pelo outro agente. Esse é um exemplo derivado da incompletude dos contratos e da existência de assimetria de informações.

rência em vez da segmentação da propriedade; e métodos de precificação do serviço fornecido por essas instalações essenciais.

Em relação às linhas de transmissão, não há evidência de grandes problemas associados a manipulações estratégicas anticompetitivas, o que é explicado em boa parte pela alienação do controle e da gestão desses ativos aos chamados operadores de sistema, que coordenam os procedimentos de despacho de eletricidade e administram o congestionamento das redes. Aos proprietários desses ativos é apenas atribuído o retorno garantido pelo que foi investido, além das obrigações de manutenção de suas instalações.

No entanto, em relação aos ativos de distribuição de eletricidade, a questão do livre acesso torna-se mais complexa. Tradicionalmente, como é o caso da ISE brasileira, são as distribuidoras de eletricidade que costumam comercializar energia aos consumidores finais, não havendo separação contábil e tampouco de propriedade dessas atividades. A idéia de comercializadores independentes é nova no mercado de eletricidade brasileiro, sendo que não há ainda uma visão clara quanto à necessidade de impedir que distribuidores sejam também comercializadores de energia.

Na literatura do setor elétrico, a integração vertical entre comercialização e distribuição de energia tem sido tanto defendida quanto contestada. Por um lado, barreiras à entrada podem ser erigidas pela cobrança de altas tarifas de acesso às redes de distribuição àqueles comercializadores que competem com os distribuidores locais de energia. Por outro lado, contudo, argumentos a favor das distribuidoras locais ganham importância quando elas precisam custear suas obrigações de serviço público associadas à universalização do serviço, à eletrificação rural, entre outros fatores, que não são atribuições da atividade de comercialização de energia.

O argumento das concessionárias de distribuição está baseado no fato de que devem atender a todos os consumidores de sua área de concessão quando eles escolhem não contratar energia de comercializadores independentes (caso tenham essa opção, ou seja, não sejam consumidores cativos). Essa obrigação contratual, segundo eles, leva à seguinte situação: comercializadores independentes entrariam apenas em mercados de elevada renda e menor custo de construção e manutenção das redes, enquanto restaria às concessionárias de distribuição apenas os mercados de menor renda e maior custo de rede. Isso ocorreria caso as tarifas de acesso às redes de distribuição fossem discriminadas por sub-regiões (redes locais), isto é, aquelas com menores custos de rede teriam tarifas de acesso menores, enquanto aquelas com maiores custos de rede teriam tarifas de acesso maiores.

Por isso, mais do que um problema de integração vertical e ameaça de manipulação estratégica por parte das concessionárias de distribuição, o livre acesso às redes e sua precificação envolvem questões referentes à repartição do ônus social das obrigações de serviço público, ou seja, envolvem questões distributivas que não devem ser negligenciadas. O exemplo da eletrificação rural é bastante ilustrativo a esse respeito: caso os consumidores rurais fossem onerados pelos custos de conectá-los à rede, boa parte deles não teria condições de pagar suas contas.¹⁹

No modelo tradicional de organização da ISE, essa questão era resolvida por subsídios cruzados, na medida em que os consumidores de maior renda e pertencentes a áreas de maior densidade demográfica custeavam parte desses gastos de eletrificação de outras áreas mais esparsas populacional e geograficamente. Com a entrada de comercializadores independentes, essa forma de repartição social dos custos do serviço deixa de ser exequível a partir do instante em que as tarifas de acesso às redes de distribuição passem a ser calculadas por custos particulares a cada sub-região das áreas de concessão das distribuidoras de energia. Por outro lado, caso as tarifas de acesso incluam esses custos sociais, comercializadores independentes podem ser induzidos a duplicar a rede, ou a realizar *by-pass*,²⁰ o que gera implicações perversas quanto à eficiência dinâmica e alocativa das redes.

Nesse sentido, o dilema do regulador é saber se tarifas de acesso às redes refletem custos sociais ou são apenas mais um caso de oportunismo e manipulação estratégica por parte das distribuidoras para deter a entrada de comercializadores. Mais uma vez, a assimetria de informações se faz presente e eleva os custos de supervisão do regulador.

Para contornar esse dilema, defende-se a criação de impostos ou contribuições que repartam aqueles custos sociais de forma proporcional à receita das empresas do setor,²¹ pois com isso se poderia reduzir as tarifas de acesso, evitar sua manipulação estratégica e garantir a eficiência econômica. No entanto, a mensuração dos custos associados àquelas obrigações sociais para a determinação do imposto é uma tarefa que só as distribuidoras conseguem realizar. Logo, mais uma vez o regulador sofre de assimetria de informação

19 *Nesse caso, pequenas propriedades rurais e cooperativas são a minoria em termos de número de consumidores.*

20 *O termo by-pass possui diferentes formas de aplicação, porém neste trabalho refere-se somente à criação de linhas de transmissão e/ou distribuição de eletricidade específicas a uma determinada transação, enquanto a duplicação da rede envolve uma ou mais transações.*

21 *Nesse sentido, seria neutro para todas as empresas que operam na ISE, pois o ônus social passa a ser atribuído proporcionalmente às receitas dessas empresas.*

em relação à empresa distribuidora de energia. A eficiência econômica em termos de prevenção à duplicação da rede ou *by-pass* pode ser garantida, mas permanece a possibilidade de manipulação estratégica das firmas quanto à determinação do montante de imposto necessário àqueles ônus sociais. Portanto, por um lado, incentivos corretos à conduta dos comercializadores independentes podem ser estabelecidos com o uso de impostos ou contribuições sociais e, por outro, a distribuidora de energia é incentivada a manipular os custos sociais em que incorre a fim de extrair maior renda econômica dos demais agentes.

6. Conclusão

Ao longo do presente artigo, pôde-se observar que a regulação incentivada e os contratos de incentivos apresentam problemas iguais ou até mesmo superiores, em termos de custos de agência e possibilidade de captura do regulador, do que a regulação tradicional empregada na supervisão de monopólios verticalmente integrados.

Além de custos para o regulador, a nova estrutura de organização industrial da ISE também apresenta altos custos de transação para os agentes no âmbito de suas negociações contratuais. Nesse novo contexto, não só a supervisão do regulador torna-se necessária, mas também uma “auto-regulação privada”, a fim de solucionar controvérsias que são mais bem tratadas dentro da própria esfera privada. Isso é o que a Teoria dos Contratos chama de “ordem privada auto-aplicável” (*self-enforced private order*).

Esses argumentos, no entanto, não são contra a reforma da indústria nem contra a introdução da concorrência. Eles apenas expõem a necessidade de formulação de uma transição e uma reestruturação bem planejadas e seguras antes que quaisquer processos de privatização e mudanças de regime de propriedade sejam postos em prática.

Privatizar e introduzir a concorrência não são tarefas fáceis. Como se pôde observar ao longo do texto, garantir a eficiência econômica em termos de investimentos (eficiência dinâmica), alocação de recursos, repartição de renda e ganhos de produtividade (eficiência distributiva) e operação das empresas (eficiência produtiva) é uma empreitada complexa que requer crescente supervisão, tanto de ordem privada quanto pública.

Supostamente, acreditava-se que uma estrutura adequada de contratos de incentivos poderia ser estabelecida de sorte a induzir os agentes a escolhas

eficientes e a revelarem informações. A assimetria de informações seria contornada pela segmentação da ISE e por essa estrutura de incentivos. Contudo, a evidência empírica mostra que o leque de possibilidades de oportunismo foi ampliado e que a necessidade de supervisão das atividades da indústria se tornou elevada. Mesmo assim, apesar de na prática os contratos de incentivos terem apresentado sérios problemas, sendo na ISE os casos do preço-teto incentivado e a determinação das tarifas de acesso às redes, seu uso não deve ser considerado inapropriado e ineficiente. Apenas há que se atentar para o fato da necessidade constante de supervisão das agências reguladoras para que distorções dos incentivos e oportunismos sejam evitados, contornados e solucionados.

Assim, a concorrência claramente não substitui a necessidade de regulação, pois, devido ao emaranhado de possibilidades de comportamentos oportunistas em diversos tipos de transações e relações contratuais, a supervisão dos agentes torna-se uma condição necessária ao bom funcionamento e desempenho da nova estrutura organizacional da indústria de eletricidade. Por sua vez, somente análises de custo/benefício podem estimar se essa estrutura é a ideal para o setor. A evidência empírica mostra que praticamente todas as reformas da ISE mundo afora não foram capazes de antever e criar salvaguardas para os problemas discutidos acima. Em consequência, diversos processos de “reformas das reformas” tiveram de ser introduzidos, a exemplo da Inglaterra e do Estado da Califórnia, nos Estados Unidos, a partir de meados da década de 1990.

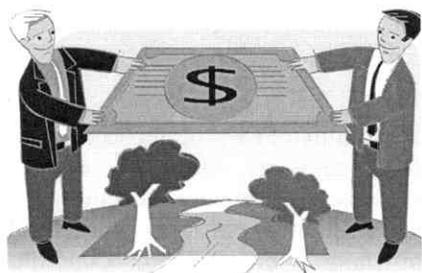
As incertezas associadas ao ambiente econômico e seus fundamentos, como também aquelas ligadas à conduta dos agentes, explicam por que os reformadores e suas análises de custo/benefício freqüentemente subestimam os problemas e custos intrínsecos às novas estruturas organizacionais introduzidas. Cada vez mais as agências reguladoras vêm seu papel crescer em virtude do próprio processo de aprendizado e da necessidade de um conhecimento cada vez mais técnico e específico de cada transação existente numa diversidade tanto mais ampla e crescente quanto maior é a malha de relações contratuais da indústria. Regular não é mais corrigir e supervisionar falhas de mercado usuais, como poder de mercado e externalidades, mas, em adição a isso, focar-se numa série de problemas associados à pulverização da propriedade da indústria e à especificidade das relações contratuais.

Por isso, é um engano pensar que em regimes de propriedade privada e competitivos a regulação é menos complexa, com menores custos de agência. Ao contrário, uma série de controvérsias, que o mercado, como instituição única, não é capaz de sanar, emerge e deve ser regulada.

Referências Bibliográficas

- ARAÚJO, J. L. R. H. de. *Regulação de monopólios e mercados: questões básicas*. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2001, mimeo.
- BENNETT, Matthew, PRICE, C. W. Incentive contracts in utility regulation. *Revue d'Économie Industrielle*, n. 92, p. 361-384, 2000.
- COASE, R. H. The institutional structure of production. *The American Economic Review*, v. 82, n. 4, p. 713-719, 1992.
- FURUBOTN, E. G., RICHTER, R. Relative property rights: contractual obligations. In: FURUBOTN, E. G., RICHTER, R. *Institutions and economic theory: the contribution of the new institutional economics*. Michigan: The University of Michigan Press, 1997.
- HELM, D., JENKINSON, T. Introducing competition into regulated industries. In: HELM, D., JENKINSON, T. *Competition in regulated industries*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- KAHN, Alfred E. *Deregulation: micromanaging the entry and survival of competitors*. Washington, D.C.: Edison Electric Institute, Feb. 1998.
- MAJONE, G. The rise of the regulatory state in Europe. In: BALDWIN, Robert, SCOTT, Colin, HOOD, Christopher. *A reader on regulation*. Oxford: Oxford University Press, 1998.
- NEWBERY, David M. *Privatization, restructuring, and regulation of network utilities*. London: MIT Press, 2000.
- OLIVEIRA, Adilson de, PINTO JR., Helder. *Financiamento do setor elétrico brasileiro*. Rio de Janeiro: Garamond, 1998.
- PINTO JR., H. Q., PIRES, M. *Assimetrias de informação e problemas regulatórios*. Rio de Janeiro: ANP, 2001 (Séries ANP, 1).
- POSSAS, Mário Luiz, PONDÉ, João Luiz, FAGUNDES, Jorge. *Regulação da concorrência nos setores de infra-estrutura no Brasil: elementos para um quadro conceitual*. Brasília: Ipea, 1997 (Relatório de Pesquisa).
- SCHWARTZ, Alan. Contract theory and theories of contract regulation. *Revue d'Économie Industrielle*, n. 92, p. 101-110, 2000.
- SIMON, Herbert A. From substantive to procedural rationality. In: HAHAN, F., HOLLIS, M. (eds.). *Philosophy and economic theory*. Oxford: Oxford University Press, 1979.

- TREBING, Harry M. Analyzing public utilities as infrastructure in a holistic setting – the new challenge for public policy. In: SICHEL, Werner, ALEXANDER, Donald L. (eds.). *Networks, infrastructure and the new task for regulation*. Boston: The University of Michigan Press, 1996.
- WILLIAMSON, Oliver E. *Mechanisms of governance*. New York: Oxford University Press, 1996.
- _____. Contract and economic organization. *Revue d'Économie Industrielle*, n. 92, p. 55-66, 2000.
- WORLD BANK. *Relatório sobre o desenvolvimento mundial: infra-estrutura para o desenvolvimento*. Rio de Janeiro: FGV/Oxford University Press, 1994, v. 1.



As Instituições Financeiras e a Proteção ao Meio Ambiente

PAULA BAGRICHEVSKY DE SOUZA*

RESUMO O objetivo deste artigo é demonstrar que, ao longo das duas últimas décadas, vem crescendo a importância das instituições financeiras para a proteção ao meio ambiente, por meio de apoio a relevantes projetos para o desenvolvimento econômico nacional, desde que compatíveis com as normas ambientais vigentes.

ABSTRACT *The objective of this article is to demonstrate that, within the last two decades, the importance of financial institutions to environment protection has been growing, by means of support to projects relevant to the national economic development, provided that they are compatible with the environmental standards in force.*

* Advogada do BNDES e especialista em direito ambiental pela PUC-Rio.

1. Introdução

O financiamento é um importante instrumento de proteção ao meio ambiente, podendo as instituições financeiras, públicas e privadas, contribuir de forma significativa para o desenvolvimento sustentável do país, por meio da inclusão da variável ambiental em suas políticas de concessão de crédito, assim compatibilizando o crescimento econômico com o meio ambiente.

O aumento da conscientização social acerca da importância do meio ambiente e a conseqüente demanda por ações que garantam a sua preservação para as gerações futuras têm contribuído para a evolução das normas sobre esse tema, comprometendo, cada vez mais, as instituições financeiras com a proteção ao meio ambiente.

Assim, essas instituições devem exigir o licenciamento ambiental dos projetos financiados, bem como a observância de princípios de responsabilidade social e ambiental na sua execução, considerando também que, se tais projetos causarem danos ao meio ambiente, poderão ensejar a responsabilidade civil e penal dos financiadores.

Nesse contexto, torna-se indispensável a adoção de medidas preventivas que propiciem o controle ambiental dos projetos financiados, entre as quais a inserção de cláusulas específicas nos contratos de financiamento, condicionando a liberação de recursos à comprovação da regularidade ambiental dos projetos.

Entre as medidas repressivas, destaca-se a ação civil pública, que, além de se destinar à reparação de danos causados ao meio ambiente, pode ser proposta para impedir a concessão de financiamento a projetos não-licenciados pelos órgãos ambientais competentes.

Em síntese, essas reflexões pretendem demonstrar a relação que deve existir entre as instituições financeiras e o meio ambiente.

2. O Desenvolvimento Sustentável e o Papel das Instituições Financeiras

A partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972, intensificaram-se os debates relativos à necessidade de promoção do desenvolvimento sustentado, cujo conceito foi originado em 1968, na Biosphere Conference de Paris, e se refere ao “modelo de desenvolvimento que leva em consideração, além dos fatores econômicos, aqueles de caráter social e ecológico, assim como as disponibilidades dos recursos vivos e inanimados e as vantagens e os inconvenientes, a curto e longo prazos, de outros tipos de ação”.¹

Souza (2002, p. 293-294) nos ensina que, a partir desse conceito, surge a noção de vida de forma sustentável, que pressupõe a harmonia entre os homens e a natureza, em oposição à visão antropocêntrica, na qual o homem é o centro do universo, como propõe a economia tradicional, considerando que os recursos naturais são inesgotáveis. Para esse autor, a sustentabilidade depende da observância dos seguintes critérios:

“... para os recursos renováveis, a taxa de uso não deve exceder a taxa de regeneração e ter-se-á um rendimento sustentável; para os recursos não-renováveis, as taxas de geração de recursos para o projeto não devem exceder a capacidade assimilativa do ambiente e o esgotamento dos recursos não-renováveis deve requerer taxas compatíveis de substitutos renováveis para esses recursos.”

No ordenamento jurídico brasileiro, a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), estabeleceu, em seu artigo 4º, inciso I, como um de seus objetivos, a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.

Ao comentar esse artigo, Mirra (1994, p. 195) afirma que o desenvolvimento sustentável pressupõe a inclusão da proteção ambiental no processo de desenvolvimento, não devendo ser tratado como um aspecto isolado das políticas públicas.

Com o advento da Constituição de 1988, essa idéia assumiu maior relevância, pois o artigo 3º, inciso III, e o artigo 43 estabelecem que o desenvolvi-

1 Glossário de Ecologia, 1ª ed., Academia de Ciência do Estado de São Paulo, 1987, apud Araújo (1997, p. 121).

mento harmônico da economia nacional demanda a diminuição das desigualdades regionais, além de integrar o conteúdo do desenvolvimento sustentável, instituindo a equidade entre as demandas das presentes e das futuras gerações.

Santos Júnior (1997, p. 37) sustenta que “cumpre ao Sistema Financeiro Nacional, através das instituições financeiras que o compõem – porque integram, sejam privadas ou públicas, a *coletividade* –, o dever de defesa e preservação do meio ambiente, na forma prevista no art. 225 da CF”.

Essa obrigação é reforçada pela adoção, no artigo 170, inciso VI, da Constituição da República, da defesa do meio ambiente como um dos princípios da ordem econômica.

Sobre o tema, Machado (2001, p. 309) assim se posiciona:

“O dinheiro que financia a produção e o consumo fica atrelado à moralidade e à legalidade dessa produção e desse consumo. A destinação do dinheiro não é, evidentemente, neutra ou destituída de coloração ética. Nem o dinheiro privado nem o dinheiro público podem financiar o crime, em qualquer de suas feições, e, portanto, não podem financiar a poluição e a degradação da natureza.”

Dessa forma, é indispensável a inserção da variável ambiental nas políticas de concessão de crédito das instituições financeiras.

O Banco Mundial vem estimulando a realização de projetos brasileiros que visem ao desenvolvimento sustentável, pois irá emprestar, ao longo de quatro anos, recursos da ordem de US\$ 1,2 bilhão para a execução de projetos dessa natureza.²

O esforço do setor privado também deve ser reconhecido, pois existe o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS),³ composto por mais de 50 empresas nacionais e multinacionais das áreas de indústria, serviços e comunicação, que se comprometeram com o processo global de sustentabilidade, inclusive com a união de esforços com entidades mundiais criadas com a mesma finalidade.

2 *Projetos brasileiros de desenvolvimento sustentável terão US\$ 1,2 bilhão do Banco Mundial, segundo informa a Agência Brasil (2004).*

3 *Mais detalhes podem ser obtidos no site www.cebds.com.*

O mercado financeiro também está atento ao desenvolvimento sustentável. Desde 1999, existe o *Dow Jones Sustainability World Index (DJSI World)*, que é um índice criado para aferir o grau de sustentabilidade das empresas, composto por ações de empresas de reconhecida responsabilidade corporativa, capazes de criar valor para os acionistas no longo prazo, por conseguirem aproveitar as oportunidades e gerenciar os riscos associados a fatores econômicos, ambientais e sociais. O Itaú é a única instituição financeira privada brasileira a figurar nessa lista [*IstoÉ Dinheiro* (16.12.04)].

3. As Instituições Financeiras e o Meio Ambiente: Evolução Normativa

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, de 1981

A Lei 6.938/81 iniciou a efetiva proteção ao meio ambiente no Brasil, estabelecendo, em relação às instituições financeiras, a obrigatoriedade de elas exigirem o licenciamento ambiental dos projetos financiados, conforme disposto em seu artigo 12:

“Art. 12 – As entidades e órgãos de financiamento e incentivos governamentais condicionarão a aprovação de projetos habilitados a esses benefícios ao licenciamento, na forma desta Lei, e ao cumprimento das normas, dos critérios e dos padrões expedidos pelo CONAMA.

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.”

Essa lei também estabelece a responsabilidade civil objetiva do poluidor por danos ambientais, em seu artigo 14, parágrafo 1º. Como adiante será abordado, existem doutrinadores que defendem a possibilidade de responsabilização civil das instituições financeiras, na qualidade de poluidores indiretos, se os projetos por elas financiados causarem danos ao meio ambiente:

“Art. 14 ...

§ 1º – Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da 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.”

O poluidor é conceituado no artigo 3º, inciso IV, da referida 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;

...”

Ao comentar esse artigo, Benjamin (1988, p. 37) diz que o vocábulo “poluidor” é amplo, abrangendo também os que indiretamente contribuem para causar o dano ambiental, facilitando ou viabilizando a ocorrência do prejuízo, como os bancos e outros.

A Constituição da República, de 1988

A Constituição de 1988 inovou no ordenamento jurídico brasileiro, ao dispor sobre o meio ambiente em um capítulo específico, do qual se destacam os artigos 225, *caput*, e 192, ora reproduzidos e comentados:

“Art. 225 – 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.”

O meio ambiente é um direito difuso, de terceira geração, que se relaciona à própria existência da humanidade. Esse dispositivo constitucional impõe um dever jurídico a todos – incluídos o poder público e a coletividade, na qual se inserem as instituições financeiras públicas e privadas, como já comentado – de proteger e preservar o meio ambiente, não apenas para as gerações presentes, mas também para as futuras.

Souza (2002, p. 296-297) menciona a relevância desse dispositivo constitucional:

“Acredita-se não existir no mundo precedente constitucional com a intenção, profundidade, rigor e vigor do artigo 225 da Constituição Federal, que estabelece que todos têm direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado.”

A intenção do legislador constituinte foi clara no sentido de determinar que as instituições integrantes do sistema financeiro nacional promovam o desenvolvimento econômico de forma sustentável, servindo aos interesses da coletividade, dentre os quais o de existência e manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Assim dispôs no artigo 192:

“Art. 192 – O sistema financeiro nacional, estruturado de forma a promover o desenvolvimento equilibrado do País e a servir aos interesses da coletividade, em todas as partes que o compõem, abrangendo as cooperativas de crédito, será regulado por leis complementares que disporão, inclusive, sobre a participação do capital estrangeiro nas instituições que o integram.”

A Declaração dos Bancos para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável, de 1992⁴

Por iniciativa do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma),⁵ a Declaração dos Bancos para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável (Statement by Financial Institutions on the Environment and Sustainable Development) [Unep (2005)] foi assinada em Nova York, em maio de 1992, por mais de 30 bancos comerciais de 23 países, que se comprometeram, pela primeira vez, a observar a questão ambiental na análise e na concessão de crédito.

Segundo Santos Júnior (1997, p. 41), à época apenas um banco brasileiro havia subscrito a Declaração: o Banco do Estado de São Paulo (Banespa).

Em 1995, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) também a assinou, ratificando sua atuação como empreendedor de políticas e práticas bancárias em harmonia com a promoção de modelo de desenvolvimento comprometido com as necessidades das gerações futuras.

4 Disponível em <http://www.equator-principles.com/principles.shtml>. Tradução não-oficial de Pedra Rosetta Tradutores, Florianópolis, junho de 2004. Serviço promovido pelo Instituto Observatório Social (www.observatoriosocial.org.br), do original “The Equator Principles: an industry approach for financial institutions in determining, assessing and managing environmental & social risk in project financing” (2003).

5 O Pnuma, criado em 1972, é a principal organização ambiental no sistema das Nações Unidas e atua como apoiador, educador e facilitador na promoção do uso consciente e do desenvolvimento sustentável do meio ambiente global. Para realizar tais tarefas, o Pnuma trabalha com uma ampla gama de parceiros, incluindo entidades das próprias Nações Unidas, organizações internacionais, governos nacionais, organizações não-governamentais, o setor privado e a sociedade civil (disponível em http://www.onu-brasil.org.br/agencias_pnuma.php, acesso em 30 de dezembro de 2004).

Até outubro de 2004, a Unep/Finance Institute já registrara 163 adesões à Declaração, dentre as quais somente os dois bancos brasileiros citados.⁶

A Carta de Princípios para o Desenvolvimento Sustentável (“Protocolo Verde”), de 1995⁷

O governo federal, por meio de decreto assinado em 28 de abril de 1995, alterado por outro decreto de 29 de maio do mesmo ano, criou um grupo de trabalho composto por representantes de diversos ministérios, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e de instituições financeiras públicas, com a finalidade de elaborar propostas de diretrizes, estratégias e mecanismos operacionais para a incorporação da variável ambiental no processo de gestão e concessão de crédito oficial e de benefícios fiscais às atividades produtivas.

Como resultado desse trabalho, foi assinada, em 14 de novembro de 1995, por representantes das principais instituições financeiras públicas – Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Banco do Nordeste do Brasil, Banco da Amazônia e BNDES – a Carta de Princípios para o Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Protocolo Verde, tendo como objetivo a aplicação prioritária de recursos públicos em projetos que apresentem maior capacidade de auto-sustentabilidade e que não acarretem danos ao meio ambiente.

Para submeter esse documento à apreciação do presidente da República, o grupo de trabalho elaborou um relatório [Ministério do Meio Ambiente (1995)], com ponderações relevantes sobre o papel do Estado e das instituições financeiras na área ambiental, destacando-se as seguintes:

“No cenário internacional, pode-se perceber uma tendência na gestão ambiental de uma gradual passagem do método tradicional de comando e controle para o da utilização de instrumentos econômicos. Pelo primeiro, o Estado estabelece regulamentações para o uso dos recursos ambientais e passa a fiscalizar o cumprimento da legislação, punindo eventuais infratores. Pela outra sistemática, os preços dos bens ambientais devem refletir, o mais corretamente possível, os valores que lhes sejam imputados pela sociedade, de forma que se possa cobrar adequadamente pelo uso desses bens, seja de forma direta quanto indireta, via taxas, subsídios etc.

Nesse sentido, a combinação dos dois sistemas, comando e controle de instrumentos econômicos, é a melhor forma de se empreender as correções necessárias para que o

6 A lista dos signatários está disponível em <http://www.unepfi.net>.

7 Disponível em http://www.jornaldomeioambiente.com.br/txt_importante/protocolovrd.asp.

mercado funcione ajustado do ponto de vista social e ambiental. Assim, o papel desempenhado pelo Estado na área ambiental não pode ser apenas o daquele que regulamenta e fiscaliza, mas sim o de um Estado que promova e garanta o desenvolvimento sustentável.

Com esse propósito, as instituições financeiras oficiais possuem um papel fundamental no cumprimento da política ambiental, uma vez que podem atuar de forma preventiva, desde a análise do projeto até a sua efetiva implementação. Principalmente, a atividade do setor bancário pode complementar a ação que vem sendo adotada por empresas do setor produtivo, que já se encontram utilizando práticas ambientalmente saudáveis, muitas vezes antecipando-se às próprias exigências e normas legais, em resposta ao aumento da conscientização da sociedade.

Outro ponto de relevância é que, além da manutenção e da instituição de exigências legais e da incorporação dos custos ambientais nas análises dos projetos, os bancos podem promover a recuperação e proteção do meio ambiente por meio de linhas de financiamento específicas.”

Esse grupo de trabalho também apresentou importantes recomendações tanto para as próprias instituições financeiras que o compuseram, como para diversos órgãos da administração direta federal, sendo que algumas delas já foram adotadas e outras ainda estão em processo de implementação.

A Lei de Biotecnologia, de 1995

A Lei 8.974, de 5 de janeiro de 1995, que regulamenta os incisos II e V do parágrafo 1º do artigo 225 da Constituição da República e estabelece normas para o uso das técnicas de engenharia genética e para a liberação de organismos geneticamente modificados no meio ambiente, prevê, em seu artigo 2º, parágrafo 3º, a responsabilidade solidária das instituições financeiras, caso não exijam o Certificado de Qualidade em Biossegurança em relação a projetos que envolvam organismos geneticamente modificados (OGM) e que acarretem danos ao meio ambiente. A redação do citado dispositivo é a seguinte:

“Art. 2º – As atividades e projetos, inclusive os de ensino, pesquisa científica, desenvolvimento tecnológico e de produção industrial que envolvam OGM no território brasileiro, ficam restritos ao âmbito de entidades de direito público ou privado, que serão tidas como responsáveis pela obediência aos preceitos desta Lei e de sua regulamentação, bem como pelos eventuais efeitos ou conseqüências advindas de seu descumprimento.

...

§ 3º – As organizações públicas e privadas, nacionais, estrangeiras ou internacionais, *financiadoras* ou patrocinadoras de atividades ou de projetos referidos neste artigo, deverão certificar-se da idoneidade técnico-científica e da plena adesão dos entes

financiados, patrocinados, conveniados ou contratados às normas e mecanismos de salvaguarda previstos nesta Lei, para o que deverão exigir a apresentação do *Certificado de Qualidade em Biossegurança* de que trata o art. 6º, inciso XIX, sob pena de se tornarem co-responsáveis pelos eventuais efeitos advindos de seu descumprimento.”

O inciso XIX do artigo 6º, referido na citação, foi vetado, sendo importante registrar o seguinte comentário [Grizzi *et alii* (2003, p. 80)]:

“... o fato do art. 6º, inciso XIX, ter sido vetado não retira a validade dessa inovação, pois o legislador cuidadosamente mencionou que a responsabilidade estipulada abrange não somente as organizações financeiras, mas também outros órgãos públicos e privados. A responsabilidade mencionada deriva da obrigatoriedade dos empreendimentos financiados apresentarem Certificado de Qualidade em Biossegurança (CQB) (Decreto nº 1.752, de 20 de dezembro de 1995, art. 2º, inc. XV), sob pena de tornarem-se co-responsáveis pelos eventuais efeitos advindos de seu descumprimento.”

Os Princípios do Equador, de 2003⁸

Os Princípios do Equador foram elaborados pela Internacional Finance Corporation (IFC)⁹ objetivando a observância de critérios mínimos ambientais e de responsabilidade social para a concessão de crédito, pelas instituições financeiras privadas, para projetos com um custo total de US\$ 50 milhões ou mais.

Assim, os projetos ficam sujeitos à classificação em três categorias, conforme o seu nível de risco ambiental e social: A (alto risco), B (risco médio) e C (baixo risco). Para aqueles classificados como A ou B, deve ser feito pelo interessado um relatório de avaliação ambiental do projeto, abordando, entre outras questões: as condições ambientais e sociais; o cumprimento das normas legais; o desenvolvimento sustentável e a utilização de recursos naturais renováveis; a proteção da saúde e da diversidade cultural e étnica; e a adoção de mecanismos de prevenção e controle da poluição.

De acordo com o risco identificado, as instituições financeiras, por seu turno, podem recomendar a adoção das medidas necessárias para prevenir, mini-

8 A lista dos bancos que já aderiram aos Princípios do Equador está disponível em <http://www.equator-principles.com>.

9 A IFC (www.ifc.org) é uma instituição afiliada ao Banco Mundial para o financiamento de investimentos sustentáveis do setor privado nos países em desenvolvimento, com a finalidade de reduzir a pobreza e melhorar a qualidade de vida das pessoas.

mizar, solucionar ou compensar impactos ambientais e aprimorar o desempenho ambiental das empresas, o que deve ser feito em estreita interlocução com os órgãos ambientais, que detêm a competência para fiscalizar a implementação de tais medidas.

Também é fundamental que as instituições financeiras mantenham departamentos especializados em meio ambiente com técnicos capacitados para analisar detalhadamente os aspectos ambientais dos projetos financiados.

Segundo a IFC, 28 instituições financeiras¹⁰ já aderiram aos Princípios do Equador, o que significa que uma parte expressiva dos projetos financiados no mundo submete-se à análise ambiental e social. Entre as instituições signatárias, destacam-se algumas que operam no Brasil, como o ABN-Amro e o HSBC, entre outras.

O Unibanco foi o primeiro banco privado brasileiro a aderir aos Princípios do Equador, em junho de 2004. Dois meses depois, o Banco Itaú e o Itaú BBA também se comprometeram a avaliar os impactos socioambientais dos projetos financiados [Carvalho (2004a)]. Em setembro do mesmo ano, foi a vez de o Bradesco anunciar a sua adesão a esses Princípios [Carvalho (2004b)].

O Anteprojeto do Código Ambiental Brasileiro

Por meio do Decreto 34.860, de 5 de junho de 1993, alterado pelo Decreto 39.684, de 15 de dezembro de 1994, ambos do Estado de São Paulo, foi constituída uma comissão de juristas com a finalidade de elaborar um anteprojeto do código ambiental brasileiro. Entre os membros designados, participaram ilustres mestres de direito ambiental, como Paulo Afonso Leme Machado, Édís Milaré e Antônio Herman Benjamin.

A primeira versão do anteprojeto foi publicada em dezembro de 1994, mas outra proposta aperfeiçoada foi divulgada em Milaré (1997), de modo a provocar um debate nacional e promover o aprimoramento do texto.

No relatório dessa comissão de juristas, há uma observação sobre a crise na legislação ambiental brasileira, decorrente da verificação de que:

10 Disponível em <http://www.unepfi.org/signatories/statements/fi/portuguese>.

“... no terreno da realidade, isto é, das atividades degradadoras, as normas ambientais não tenham sido capazes de alcançar os objetivos que justificam sua existência, o principal deles sendo a compatibilização entre o crescimento econômico e a preocupação com o meio ambiental”.

As razões desse insucesso, segundo eles, advêm de causas mais amplas, como a ausência de vontade política, a fragilidade da consciência ambiental e a inexistência de um aparelho implementador adequado, além de outras causas de natureza legislativa, sendo a mais grave a falta de sistematização da legislação ambiental brasileira.

Esse anteprojeto prevê, de forma expressa, a responsabilização civil solidária das instituições financeiras por danos causados ao meio ambiente, da seguinte forma:

“Art. 177 – A responsabilidade civil ambiental é solidária, cabendo ação de regresso, em processo autônomo ou nos mesmos autos, ao poluidor que for responsabilizado além de sua cota, vedada a denúncia da lide.

§ 1º – As instituições financeiras, bancárias ou de crédito, públicas ou privadas, quando financiarem, direta ou indiretamente, projetos e empreendimentos em desacordo com as normas vigentes, são solidariamente responsáveis por eventuais danos ambientais causados.”

4. As Instituições Financeiras e o Licenciamento Ambiental

A Concessão de Financiamento

Em virtude do disposto no artigo 12 da Lei 6.938/81, as instituições financeiras têm a obrigação de exigir o licenciamento ambiental dos projetos financiados, na forma dessa lei, observando, inclusive, a regra contida em seu artigo 10, que se refere especialmente aos estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como as capazes, de qualquer forma, de causar degradação ambiental.

O elenco exemplificativo desses empreendimentos ou atividades sujeitos ao licenciamento ambiental consta no Anexo I à Resolução 237, de 19 de dezembro de 1997, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama).

Machado (2001, p. 312) assim comenta o referido artigo 12:

“Os bancos deverão tomar conhecimento do leque de estabelecimentos e atividades para os quais se exija legalmente o licenciamento, para poderem estar aptos a exigir a apresentação da licença ambiental.

O art.12 da Lei 6.938/81 estatui que a aprovação dos projetos fica condicionada ao licenciamento. Surge um ato administrativo complexo, pois a aprovação do financiamento pelos bancos depende da existência de prévio licenciamento. Não é, portanto, incondicionada essa operação, mas é ato que só adquire sua plenitude legal com a juntada de uma licença ambiental favorável. O Decreto 99.274/90, que regulamentou a Política Nacional do Meio Ambiente, revogando o Decreto 88.351/83, insistiu na mesma orientação, dizendo: ‘As entidades governamentais de financiamento, ou gestoras de incentivos, condicionarão a sua concessão à comprovação do licenciamento previsto neste Regulamento’ (art. 23).

O financiamento, em que se analisa a variante ambiental, passa a ensejar um novo tipo de conveniência administrativa, colocando em parceria os bancos e os órgãos ambientais. Cada organismo preservará sua identidade funcional e pautará sua conduta, primeiramente, pelas suas próprias regras. Inegavelmente devem surgir normas que tornarão harmônica e ágil essa convivência.”

O artigo 12 da Lei 6.938/81 enseja uma reflexão sobre o momento adequado para se exigir a comprovação do licenciamento ambiental dos projetos financiados, tendo em vista que esse dispositivo condiciona a aprovação do projeto ao licenciamento, enquanto o artigo 23 do Decreto 99.274/90, que regulamentou essa lei, condiciona a concessão de financiamento a essa comprovação.

A tramitação de cada projeto nas instituições financeiras pode ser muito demorada se for feita uma interpretação literal do referido dispositivo legal, pois se não se apresentar a respectiva licença prévia na fase de análise não será possível sequer a sua aprovação pelo órgão colegiado, mesmo que não ocorra a liberação de recursos.

Por outro lado, o artigo 23 do Decreto 99.274/90 melhor expressa a *mens legis* do artigo 12, ao se referir à concessão de financiamento, a qual, como bem observado por Machado (2001), é um ato complexo¹¹ que somente se aperfeiçoa com a integração da vontade final da administração, ou seja, com a liberação de recursos.

Portanto, é viável a interpretação de que o licenciamento ambiental do projeto deve ser comprovado previamente a essa fase final, de liberação dos

11 “O ato complexo é aquele que se forma pela conjugação de vontades de mais de um órgão administrativo” [Meirelles (1999, p. 154)].

recursos, a fim de melhor atender aos princípios do desenvolvimento sustentável e da razoabilidade, pois o licenciamento ambiental não deve constituir um obstáculo ao desenvolvimento, mas sim um importante instrumento de prevenção de danos ao meio ambiente.

O Cumprimento de Normas, Critérios e Padrões do Conama

O artigo 12 da Lei 6.938/81 também determina que as instituições financeiras condicionem a aprovação de projetos ao cumprimento das normas, critérios e padrões expedidos pelo Conama.

Sobre esse tema, Santos Júnior (1997, p. 45-46) entende que:

“... ainda que seja deferida a licença ambiental, persiste o dever de verificação, por parte das instituições financeiras, de cumprimento das normas do Conselho Nacional de Meio Ambiente, sob pena de responsabilização das mesmas em caso de dano ambiental. Este é um dos motivos pelo qual uma pequena unidade de meio ambiente dentro dos bancos torna-se indispensável de molde a poder fornecer ao administrador a correta avaliação de posição de risco a que o projeto a ser financiado está exposto.”

Realmente, é indispensável a existência de um setor especializado em meio ambiente nos bancos, para que examinem os aspectos ambientais dos projetos financiados, de forma integrada com os órgãos ambientais. O próprio Decreto 99.274/90 estabelece, em seu artigo 19, parágrafo 3º, que, iniciadas as atividades de implantação e operação, antes da expedição das respectivas licenças, os dirigentes dos órgãos setoriais do Ibama deverão, sob pena de responsabilidade funcional, comunicar o fato às entidades financiadoras dessas atividades, sem prejuízo da imposição de penalidades e de medidas administrativas de interdição, judiciais, de embargo e outras providências. Assim, também os órgãos ambientais devem interagir com as instituições financeiras, o que não tem ocorrido com frequência.

Machado (2001, p. 313) sustenta que:

“Posicionamentos normativos do CONAMA – como as resoluções referentes aos Estudos de Impactos Ambientais e Audiências Públicas – devem ser analisados pelos especialistas dos bancos, principalmente, quando os órgãos ambientais estaduais tenham dispensado a realização desse procedimento. Assim procedendo, os bancos não estarão exercendo nenhuma ingerência na atividade dos órgãos ambientais estaduais, mas, simplesmente, tomando cautela no campo de sua responsabilidade.”

Na mesma linha, escreve Santilli (2001):

“Para que possam dar efetivo cumprimento a suas obrigações legais, as instituições financiadoras deverão conhecer as competências dos órgãos ambientais federais, estaduais e municipais, bem como avaliar, em cada caso concreto, qual a licença ambiental a ser exigida de empreendimentos que pretendam se beneficiar de créditos e incentivos fiscais.

...

Deve-se salientar, entretanto, que a obrigação legal imposta às instituições financeiras em relação ao cumprimento da legislação ambiental não se restringe à exigência da licença ambiental. A Lei 6.938/81 é clara ao estabelecer que tais instituições devem verificar o cumprimento das normas, padrões e critérios ambientais estabelecidos pelo CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente, órgão com poderes normativos na área ambiental.”

Desde a implantação da Política Nacional de Meio Ambiente, existem órgãos públicos especializados no tema, integrantes da estrutura administrativa dos entes federativos e aos quais a Constituição da República atribuiu, claramente, competências legislativas e executivas em matéria ambiental.

Assim, os bancos não devem agir como substitutos dos órgãos ambientais, sob pena de ocorrer uma usurpação da competência que a esses é atribuída.

Os órgãos ambientais praticam atos administrativos – inclusive a expedição de licenças ambientais – que gozam de presunção de legalidade e legitimidade, razão pela qual não incumbe aos financiadores contestá-los.

Como essa presunção é relativa, se qualquer ato administrativo for praticado com desvio de finalidade ou abuso de poder, os agentes públicos sujeitam-se às sanções legais nas esferas pertinentes.

Em relatório do Ministério das Relações Exteriores sobre o Protocolo Verde, há um item que reflete a posição governamental sobre a questão:

“A necessidade de verificar o cumprimento das resoluções do CONAMA não é isenta de dificuldades, pois seria exigida uma rigorosa análise prévia pelos bancos. Esta análise incluiria as exigências contidas nos estudos de impacto ambiental ou sugeridas durante as audiências públicas. Seriam verificadas, principalmente, as medidas mitigadoras indicadas nas licenças ambientais, no que concerne ao cumprimento de cronograma para a execução dessas exigências pelo empreendedor do projeto.

Estas ações por parte dos bancos não podem ser confundidas com o papel dos órgãos ambientais que têm a atribuição legal de conceder as respectivas licenças. Entretanto,

é fundamental estabelecer ações articuladas de tal forma que a atuação destes dois setores seja complementar. Por exemplo, compatibilizar a análise do crédito com o início dos processos de licenciamento ambiental, criar um mecanismo especial para a análise conjunta de EIAs/RIMAs e conciliar o desembolso financeiro com a emissão das respectivas licenças prévias (LP), de implementação (LI) e de operação (LO), entre outras atividades conjuntas. Para tanto, será de grande importância que a consolidação da legislação pelo futuro Código Nacional de Meio Ambiente contemple estas questões, de tal modo que divergências entre o setor produtivo e as agências ambientais não venham a causar transtornos para a gestão do meio ambiente e nem para os agentes sociais e econômicos envolvidos no processo de desenvolvimento.”

Alguns doutrinadores entendem que as instituições financeiras devem atuar além do estabelecido na Lei 6.938/81, exigindo o cumprimento da legislação ambiental. A questão já foi analisada pelo Judiciário, tendo prevalecido, por ora, o entendimento de que elas não têm essa atribuição. Essa posição é reforçada pelo fato de que, no relatório referente ao Protocolo Verde, constou uma recomendação para o Ministério do Meio Ambiente submeter um voto ao Conselho Monetário Nacional contendo proposta de norma que estabeleça obrigatoriedade para as instituições financeiras do país, no financiamento de projetos que apresentem risco ambiental, exigirem dos tomadores de créditos o cumprimento da legislação ambiental.

O caso precursor sobre o tema foi originado por uma ação civil pública¹² proposta pelo Ministério Público do Estado de Mato Grosso em face do Banco do Brasil, objetivando compeli-lo a se abster de conceder qualquer financiamento agropecuário, empréstimo, incentivo financeiro de qualquer natureza ou que promova a securitização ou repactuação de empréstimos e financiamentos em favor de proprietários de imóveis rurais de área igual ou superior a 100 hectares que não comprovem: *a)* mediante certidão do registro de imóveis, que procederam à averbação da reserva, prevista no artigo 44 do Código Florestal; e *b)* por certidão do órgão ambiental, que a vegetação da referida área se encontra preservada ou em processo de recuperação, nos termos do artigo 99 da Lei 8.171/91. O pedido foi julgado procedente, mas o tribunal reformou a sentença, cujo acórdão, segundo Antunes (2002), tem a seguinte ementa:

“Ação Civil Pública – Ministério Público – Procedência em 1º grau – Financiamentos ou incentivos rurais – *Exigência no cumprimento da Legislação Ambiental – Inexistência de obrigatoriedade* – sucumbência – Aplicação da Lei nº 7.347/85 – Recurso Provido: Inadmissível, especialmente quando não vem olvidando o Banco apelante nenhuma exigência legal protetiva do meio ambiente, responsabilizá-lo por uma

12 *Ação Civil Pública 008/99, que tramitou perante a Vara Especializada do Meio Ambiente da Comarca de Cuiabá, e a correspondente Apelação Cível 25.408, do Tribunal de Justiça do Estado de Mato Grosso.*

possível ocorrência de dano ambiental. Embora digna de encômios a atuação brilhante do representante do Ministério Público, não se pode deixar de reconhecer a gravidade da situação ambiental no país, dá-se provimento ao recurso para reformar a sentença e julgar improcedente a ação civil pública.”

Antunes discorda dessa decisão, pelos seguintes fundamentos:

“O TJMT, em síntese, entendeu que não cabe ao agente financeiro, ao conceder empréstimo para agricultura, verificar se estão sendo cumpridas as normas referentes à proteção e manutenção da Reserva Florestal Legal, tal como definidas no Código Florestal e na Lei de Política Agrícola. A 2ª Turma do Superior Tribunal de Justiça tem entendido que a Reserva Florestal Legal deve ser cumprida e que ela integra a própria propriedade florestal.

...

A decisão do Tribunal Estadual, com todo o respeito, parece ter feito *tabula rasa* da determinação contida no artigo 12 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

...

É importante observar que a ACP movida pelo MPMT não tinha por escopo que o Banco do Brasil fizesse controle ambiental mas, única e exclusivamente, que ele exigisse a comprovação da averbação da Reserva Florestal Legal. Ora, se os órgãos financiadores públicos estão obrigados a exigir o licenciamento ambiental e cumprimento de padrões do CONAMA, com muito mais razão devem exigir o cumprimento da lei. Veja-se, em complemento, que o financiamento público somente pode ser concedido se no projeto constar previsão de melhoria da qualidade do meio ambiente. No caso concreto, evidentemente que é a recuperação das áreas de Reserva Florestal Legal.

Acrescente-se o fato de que a perda de financiamentos públicos é uma penalidade a ser aplicada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente, por Resolução própria, àqueles que desrespeitam a legislação de proteção ao meio ambiente (art.14, III, da Lei nº 6.938/81). No caso em tela, o financiamento que, em tese, seria concedido pelo Banco do Brasil está catalogado como crédito rural, cuja regulamentação está a cargo da Lei nº 4.829/1965.

...

Ele é, portanto, uma política pública que, na forma do artigo 1º, ‘será distribuído e aplicado de acordo com a política de desenvolvimento da produção rural do País e tendo em vista o bem-estar do povo’. Ainda que muito anterior à Constituição Federal de 1988, em linhas gerais o crédito rural atende aos ditames do artigo 225 de nossa Lei Fundamental, pois busca aprimorar o padrão de vida das populações rurais e a adequada defesa do solo (*rectius*: meio ambiente). A Reserva Florestal Legal é, como se sabe, um instrumento absolutamente necessário para a defesa do solo e, portanto, o financiamento a ser concedido com base na Lei nº 4.829/65 não pode deixar de levá-lo em consideração. O crédito rural tem, evidentemente, uma natureza pública.

...

O TJMT, data vênia, equivocadamente, entendeu que o MPMT estava exigindo que o concedente do crédito rural exercesse a função de órgão de controle ambiental ou

de responsável pelo dano causado por terceiro. Em meu entendimento, tal não foi o pedido da Ação Civil Pública mas, pura e simplesmente, que o Banco, ao celebrar o mútuo, exigisse certidão de averbação da Reserva Florestal Legal ou prova de que ela estava submetida a procedimento de recuperação. O pedido encontra, em minha opinião, ressonância em nossa ordem jurídica e, certamente, a matéria voltará a ser enfrentada pelos nossos tribunais. As instituições bancárias que atuam com crédito rural não devem tomar a decisão do egrégio TJMT como uma tendência definitiva de nossa jurisprudência pois, conforme tentei demonstrar, o conjunto de normas legais sobre o assunto aponta em direção inversa àquela adotada pela Egrégia Corte de Justiça do Estado do Brasil central.”

O Conflito de Competência para o Licenciamento Ambiental

Outra questão que merece atenção é a de como devem proceder as instituições financeiras na hipótese de conflito entre os órgãos ambientais no tocante à competência para analisar os projetos financiados e expedir as respectivas licenças.

Nem mesmo o Conama atua administrativamente para dirimir tais conflitos. Assim, a querela deve ser submetida à apreciação do Judiciário pelo próprio interessado em tomar os recursos emprestados.

Portanto, as instituições financeiras não devem decidir qual será o órgão licenciador do projeto financiado, pois, se o escolhido não for o competente, a licença expedida será nula, pela ausência de um dos requisitos do ato administrativo, qual seja, autoridade competente para praticá-lo.

Essa situação acarretará a ausência de licenciamento ambiental válido para o projeto financiado, podendo ensejar a responsabilização dos administradores das instituições financeiras por eventuais danos causados ao meio ambiente.

5. A Responsabilidade Civil e Penal dos Financiadores por Danos Causados ao Meio Ambiente

Há algum tempo, a responsabilidade civil e penal dos financiadores por danos causados ao meio ambiente vem provocando inquietação nos administradores das instituições financeiras e gerando uma certa retração de crédito, como alertado por Santos Júnior (1997, p. 24):

“De acordo com um levantamento da Associação de Bancos Americanos (ABA), realizado em 1994, quase dois terços dos bancos regionais norte-americanos vetaram empréstimos ou tomadores potenciais de empréstimos devido a preocupações quanto à responsabilidade por transgressões de ordem ambiental.”

Assim, é importante focar a atual posição doutrinária sobre o tema, ressaltando que ainda não se firmou a jurisprudência a esse respeito.

Responsabilidade Civil dos Financiadores

A responsabilidade civil em matéria de meio ambiente é objetiva e solidária, por força do disposto no artigo 225, parágrafo 3º, da Constituição da República combinado com o artigo 14, parágrafo 1º, e com o artigo 3º, IV, ambos da Lei 6.938/81.

Segundo Freitas (2002, p. 177), a Constituição da República, no referido artigo 225, parágrafo 3º, atribui ao poluidor, pessoa física ou jurídica, responsabilidade administrativa e penal, além do dever de reparar o dano causado, mantendo a responsabilidade objetiva prevista de forma explícita na Lei 6.938/81.

Quanto à solidariedade, abrange todos aqueles que concorrem para a atividade causadora de danos ambientais, como nos ensina Benjamin (1988, p. 39):

“A responsabilização *in solidum*, em matéria ambiental, encontra seu fundamento originário no Código Civil, na teoria geral dos atos ilícitos; com maior ímpeto reaparece na norma constitucional, que desenhou de forma *indivisível* o meio ambiente, ‘bem de uso comum de todos’, cuja ofensa estão ‘os poluidores’ (no plural mesmo) obrigados a reparar, propiciando, por isso mesmo, a aplicação do art. 892, primeira parte,¹³ do CC, sendo credora a totalidade da coletividade afetada.”

Sousa (2004, p. 1), ao discorrer sobre os fundamentos legais para a responsabilização civil ambiental dos bancos, inclusive os privados, conclui que, para evitá-la, é importante que seja feita a análise dos aspectos ambientais dos projetos financiados.

13 Artigo 260 do atual Código Civil, de 2002: “Se a pluralidade for de credores, poderá cada um destes exigir a dívida inteira...”

Princípios Aplicáveis

Os princípios que fundamentam a responsabilidade civil dos financiadores em matéria ambiental são os ora brevemente comentados:

- *Princípio do Desenvolvimento Sustentável* – O desenvolvimento econômico deve ocorrer de forma sustentada, garantindo a sadia qualidade de vida para as presentes e futuras gerações. Milaré (2004, p. 148) assim define esse princípio:

“O princípio aqui preconizado infere-se da necessidade de um duplo ordenamento – e, por conseguinte, de um duplo direito – com profundas raízes no Direito Natural e no Direito Positivo: o direito do ser humano de desenvolver-se e realizar as suas potencialidades, individual ou socialmente, e o direito de assegurar aos seus pósteros as mesmas condições favoráveis.

Neste princípio, talvez mais do que nos outros, surge tão evidente a reciprocidade entre direito e dever, porquanto o desenvolver-se e usufruir de um Planeta plenamente habitável não é apenas direito, é dever precípua das pessoas e da sociedade. Direito e dever como contrapartidas inquestionáveis.”

- *Princípio da Prevenção* – A Constituição da República, em seu artigo 225, parágrafo 1º, consagra esse princípio, ao estabelecer o dever do poder público de preservar o meio ambiente, além de determinar que sejam empregadas as técnicas conhecidas para corrigir impactos ambientais negativos provocados sobre o meio ambiente, a fim de assegurar a preservação ambiental. Guerra e Limmer (2001, p. 568) comentam esse princípio da seguinte forma:

“Existem importantes medidas que têm por escopo evitar que sejam causados danos ao meio ambiente, dentre elas destacam-se as seguintes: adotar planos de gestão ambiental sustentável; usar os melhores métodos e técnicas disponíveis, eliminando tecnologia obsoleta; evitar o uso de substâncias perigosas; manter o programa de monitoramento ambiental e realizar auditorias ambientais.”

- *Princípio do Poluidor Pagador* – Esse princípio está previsto no artigo 225, parágrafo 3º, da Constituição Federal, e no art. 4º, VII, da Lei 6.938/81 e se resume, segundo Benjamin (1988, p. 16-17), na expressão “quem contamina paga”. Os degradadores devem pagar pelas consequências de suas atividades, de modo a evitar a socialização dos custos delas decorrentes. Diz o eminente doutrinador:

“Em termos econômicos, a responsabilidade civil é vista como uma das técnicas de incorporação das chamadas *externalidades ambientais* ou *custos sociais ambientais* decorrentes da atividade produtiva. E isso se faz sob a sombra do *princípio poluidor-pagador*, um dos mais importantes de todo o Direito Ambiental.

...

Quando todos os outros mecanismos (prevenção, sanções administrativas, penais) mostraram-se insuficientes ou falharam por inteiro, pode-se dizer que a responsabilidade civil é a *última ratio* do processo de internalização, corrigindo o *déficit* ambiental, rastro do processo produtivo não-sustentável.

...

Finalmente, ao obrigar o poluidor a incorporar nos seus custos o preço da degradação que causa – operação que decorre da incorporação das externalidades ambientais e da aplicação do princípio poluidor-pagador – a responsabilidade civil proporciona o clima político-jurídico necessário à operacionalização do *princípio da precaução*, pois prevenir passa a ser menos custoso que reparar.”

Teoria do Risco

A responsabilidade civil ambiental é esteada na teoria do risco, partindo do seguinte pressuposto: aquele que, em decorrência de sua atividade, cria um risco de dano para terceiros, mesmo que sem culpa, deve ser obrigado a repará-lo. Segundo Cavalieri Filho (2003, p. 146-149), essa teoria foi concebida na busca de um fundamento para a responsabilidade objetiva.

Risco é perigo, é probabilidade de dano, ou seja, quem exerce uma atividade perigosa deve assumir os riscos e reparar o dano dela decorrente. A doutrina do risco pode ser assim resumida: todo prejuízo deve ser atribuído ao seu autor e por ele reparado, independentemente de ter ou não agido com culpa. Resolve-se o problema na relação de causalidade, sendo dispensável qualquer juízo de valor sobre a culpa do responsável, que é aquele que materialmente causou o dano.

Entre as modalidades de risco, destaca-se a do *risco criado* e a do *risco integral*. De acordo com as lições de Cavalieri Filho, a teoria do *risco integral* é uma modalidade extremada da doutrina do risco destinada a justificar o dever de indenizar até nos casos de inexistência do nexo causal, considerada por Benjamin (1988, p. 14) o calcanhar-de-aquiles da responsabilidade civil por danos ambientais. Mesmo na responsabilidade objetiva, embora dispensável o elemento culpa, a relação de causalidade é indispensável. Pela teoria do *risco integral*, todavia, o dever de indenizar se faz presente tão-só em face do dano, ainda nos casos de culpa exclusiva da vítima, fato de terceiro, caso fortuito ou de força maior.

No tocante à responsabilidade civil ambiental, ilustres doutrinadores se filiam a essa teoria, entre os quais Ferraz (1979, p. 38), que sustenta que,

“em termos de dano ecológico, não se pode pensar em outra que não seja a do risco integral”.

Também Benjamin (1988, p. 41) adota essa teoria:

“O Direito Ambiental brasileiro abriga a responsabilidade civil do degradador na sua forma objetiva, baseada na teoria do risco integral...”

Citando Caio Mário da Silva Pereira como o mais ardoroso adepto da teoria do risco criado, Cavalieri Filho (2003, p. 146-149) reafirma a síntese ilustrativa dessa teoria: aquele que, em razão de sua atividade ou profissão, cria um perigo está sujeito à reparação do dano que causar, salvo se provar ter adotado todas as medidas idôneas para evitá-lo.

Para Pereira (2001, p. 280-293), o conceito de risco que melhor se adapta às condições de vida social é o que se fixa no fato de que, se alguém põe em funcionamento uma atividade, responde pelos eventos danosos que ela gerar para os indivíduos. A idéia de culpa é abstraída, voltando-se o foco para o fato danoso, de forma que responde civilmente aquele que, por sua atividade ou por sua profissão, expõe alguém ao risco de sofrer um dano. Assim se configura a teoria do *risco criado*, que também admite as excludentes de responsabilidade civil.

A teoria do risco criado é a que melhor se aplica aos bancos, pois os financiadores têm a obrigação legal de exigir o licenciamento dos projetos (obrigação de meio), mas o capital não os vincula à atividade desenvolvida, não podendo eles responder pelo resultado do empreendimento, como se pretende pela teoria do risco integral.

Para Grizzi *et alii* (2003, p. 54-55), o processo de financiamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras deve ser dividido em duas fases, quais sejam, a pré-aprovação e a concessão de financiamento e sua pós-concessão e respectiva assinatura do contrato, para fins de apuração da responsabilidade civil ambiental dos financiadores. Sobre a primeira etapa, assim se manifestam as referidas doutrinadoras:

“Cumprida a etapa inicial para a liberação do crédito, qual seja, o atendimento das disposições legais ambientais supramencionadas,¹⁴ estaria o financiador imune a pleitos referentes ao empreendimento financiado.

14 As autoras referem-se ao artigo 12 da Lei 6.938/81 e ao artigo 23 do Decreto 99.274/90.

...

Ainda que o § 1º do art. 14 da Lei nº 6.938/81 estabeleça que fica o poluidor, direto ou indireto, obrigado a reparar a integralidade dos danos causados ao meio ambiente e aos terceiros afetados por sua atividade, independentemente da existência de culpa, no caso do financiador (poluidor indireto que atuou injetando capital, o que não o vincula ao empreendimento), entendemos que sua responsabilidade deve ser limitada.

...

Essa limitação seria estipulada quantitativa e temporalmente, circunscrita ao valor concedido em financiamento e à vigência do contrato de financiamento, respectivamente.”

Em relação à segunda fase, Grizzi *et alii* (2003, p. 57) sustentam que a responsabilidade somente deve ser limitada se o financiador observar, no momento da concessão do financiamento, as disposições da legislação ambiental, especialmente as contidas no artigo 12 da Lei 6.938/81:

“Caso contrário, com o descumprimento dessas normas, o financiador deve ser responsabilizado pela integralidade do dano ambiental.

...

O financiador que aprova projeto e concede financiamento sem atender às disposições legais existentes aplicáveis visa unicamente auferir vantagem econômica (taxa de juros), mesmo que às custas da socialização do risco da atividade que será desenvolvida e em detrimento do meio ambiente (bem difuso) que será afetado por referida atividade.”

Apesar da inclinação da doutrina pela adoção da teoria do risco integral em matéria de responsabilidade civil por danos causados ao meio ambiente, é importante ressaltar que a teoria do risco criado deve ser defendida em relação aos financiadores, pois é a melhor solução para se evitar a retração de crédito e, conseqüentemente, assegurar o desenvolvimento sustentável do país.

Responsabilidade Penal dos Financiadores

A responsabilidade penal, ao contrário da civil, é sempre subjetiva. No campo ambiental, a Lei 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, assim tratando a questão da responsabilidade:

“Art. 2º – Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem

como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminosa de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.

Art. 3º – As pessoas jurídicas serão responsabilizadas administrativa, civil e penalmente conforme o disposto nesta Lei, nos casos em que a infração seja cometida por decisão de seu representante legal ou contratual, ou de seu órgão colegiado, no interesse ou benefício da sua entidade.

Parágrafo único – A responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das pessoas físicas, autoras, co-autoras ou partícipes do mesmo fato.”

Como regra, o financiador manifesta a sua vontade de apoiar projetos que são importantes para o desenvolvimento econômico e social do país, não tendo a intenção de causar, mesmo que de forma indireta, danos ambientais. Assim, para ser responsabilizado penalmente, é necessário que a sua conduta se enquadre nos tipos penais previstos na Lei de Crimes Ambientais, especialmente se agir com dolo (não exigindo, por exemplo, o licenciamento ambiental do projeto financiado) e, ainda, se se demonstrar o nexo causal entre essa conduta e os danos causados ao meio ambiente.

Santos Júnior (1997, p. 104-105) sustenta que, se o crédito for concedido sem as cautelas impostas aos dirigentes das instituições financeiras, será possível a sua responsabilização penal com base no que ele tipifica como crime de gestão temerária ambiental, combinando o artigo 4º da Lei 7.492/86 com o artigo 12 da Lei 6.938/81.

Todavia, o entendimento esposado esbarra no princípio fundamental da legalidade estrita. A doutrina penalista, quando admite a combinação ou a conjugação de leis, o faz apenas para favorecer o agente, ou seja, para que se lhe apliquem as disposições mais favoráveis de duas ou mais leis [Jesus (2001, p. 94-95), Noronha (2003, p. 79-80) e Mirabete (2000, p. 67)].

Pela mesma razão, a doutrina dominante se manifesta pela admissão da analogia benéfica (*in bonam partem*), sendo repudiada a analogia *in malam partem*, aplicada para fundamentar ou agravar a pena.

Nesse aspecto, ensina Jesus (2001, p. 54-55);

“Não pode a analogia criar figura delitiva não prevista expressamente, ou pena que o legislador não haja determinado. Contra ela vige a regra de reserva legal em relação aos preceitos primário e secundário das normas definidoras de condutas puníveis. O juiz criminal não pode lançar mão do suplemento analógico para admitir infração que não esteja expressamente definida.”

Nessa idéia reside um corolário do princípio da legalidade em matéria penal. Alçado a garantia constitucional (“não haverá crime sem lei anterior que o defina, nem pena sem prévia cominação legal”; “a lei penal não retroagirá, salvo para beneficiar o réu” – artigo 5º, XXXIX e XL, da Constituição Federal), o princípio da legalidade constitui uma limitação ao poder estatal de interferir na esfera das liberdades individuais, inserindo-se, segundo Toledo (2001, p. 21-29), na concepção atual, no quadro da denominada “função de garantia da lei penal”, apresentando, como desdobramento, entre outros, a proibição da fundamentação ou o agravamento da punibilidade pela analogia e a proibição de leis penais indeterminadas (*lex certa*).

Como bem observam Cernicchiaro e Costa Jr. (1995, p. 22), em matéria de direito penal, no tocante à definição do delito e à cominação de pena, só se pode raciocinar com a “certeza do Direito”.

No mesmo sentido, a jurisprudência pátria traça a equivalência entre o princípio da legalidade e a taxatividade da norma penal, afastando a possibilidade de interpretações analógicas ou ampliativas dos textos legais.¹⁵

Dessa forma, a combinação de leis para criar um tipo penal, como propõe Santos Júnior (1997), com a hipótese do crime de “gestão temerária ambiental”, *data venia*, fere radicalmente o princípio da legalidade estrita ou da reserva legal e seus corolários.

6. O Controle Ambiental dos Projetos Financiados

Cláusulas Contratuais

No atual contexto legislativo, é indispensável a inserção de cláusulas nos contratos de financiamento que propiciem o controle ambiental dos projetos,

15 Segundo Franco e Stoco (1997, p. 57-58), verbis:

“Em Direito Penal, o princípio da reserva legal exige que os textos legais sejam interpretados sem ampliações ou equiparações por analogias, salvo quando in bonam partem. Ainda vige o aforismo *poenalia sunt restringenda, ou seja, interpretam-se estritamente as disposições cominatoras de penas...*” (Tacrím-SP-Rec., rel. Aduino Suannes, RT 594/355).

“O tipo, que é sempre de garantia, a partir do princípio da reserva legal, não pode ser distendido, ao gosto do intérprete, para cobrir hipóteses nele não contidas...” (Tacrím-SP-Rec., rel. Régio Barbosa, RT 669/330).

“O princípio da legalidade, viga-mestra do Direito Penal, impõe precisos balizamentos em matéria de aplicação de pena, não admitindo interpretações analógicas, ou ampliativas” (STJ, RHC 5.026, rel. Vicente Leal, DJU de 12.2.96, p. 2.444).

minimizando o risco da ocorrência de danos ao meio ambiente e a consequente responsabilização dos financiadores.

Sobre o tema, a atual ministra do Meio Ambiente, Marina Silva [ver Agência Brasil (2003)], declarou a sua pretensão de propor aos bancos de desenvolvimento a inserção dessas cláusulas nos contratos de financiamento do setor produtivo, a fim de promover o desenvolvimento sustentável com responsabilidade ambiental, mas essa medida já é adotada por diversos bancos públicos e privados, sendo o BNDES um dos precursores.

Algumas cláusulas são imprescindíveis em contratos de financiamento, entre as quais se destacam:

- a exigência de todas as licenças ambientais referentes ao projeto financiado, expedidas pelo órgão competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama);
- o atendimento de todas as obrigações do financiado junto aos órgãos do meio ambiente, durante o período de vigência do contrato, devendo ser adotadas as medidas e as ações destinadas a evitar ou corrigir danos ao meio ambiente que possam vir a ser causados pelo projeto financiado; e
- para a utilização de cada parcela do crédito, a comprovação de regularidade de situação perante os órgãos ambientais.

Outras cláusulas podem ser inseridas nos contratos de financiamento, tais como: a previsão de direito de regresso dos financiadores contra os financiados no caso de aqueles serem acionados para reparar danos ambientais provocados por estes e, no caso de suspensão do contrato, a estipulação da obrigação imediata de o financiado reparar os danos ambientais causados ou, no caso de sua omissão ou inércia, a possibilidade de execução das garantias previstas no contrato de financiamento, para que o financiador possa proceder às ações reparatórias necessárias [Grizzi *et alii* (2003, p. 59-60)].

Certidão Negativa de Débito Ambiental

Para contratar financiamentos e liberar recursos, as instituições financeiras, como regra, exigem diversas certidões, inclusive por força de lei, como é o caso da Certidão Negativa de Débitos (CND), expedida pelo INSS.

Em relação ao meio ambiente, a criação da Certidão Negativa de Débito Ambiental em todas as esferas governamentais poderá servir como mais um instrumento de controle ambiental dos projetos financiados.

Tal iniciativa já foi adotada pelo governo do Estado do Espírito Santo, que, por intermédio da Lei 5.320, de 10 de junho de 1996, criou a Certidão Negativa de Débito Ambiental (CNDA), emitida pelo órgão estadual de controle ambiental e exigida para a concessão de financiamentos.

Na esfera federal, a Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Câmara dos Deputados aprovou, em dezembro de 2004, a criação dessa certidão, prevista no Projeto de Lei 2.461/03, que ainda será examinado por outras comissões dessa casa legislativa.

Pela proposta, serão consideradas em débito ambiental as pessoas físicas ou jurídicas sobre as quais, em decorrência de infrações à legislação ambiental federal, tenham recaído sanções consubstanciadas em multas, suspensão de atividades, cassação de alvarás e licenças.

De acordo com o projeto, a Certidão Negativa de Débito Ambiental deverá ser exigida por estabelecimentos oficiais de crédito para a concessão de financiamentos, sob pena de anulação dos respectivos processos e devolução dos recursos.

Na justificativa do projeto, consta o legítimo argumento de que “não se pode admitir que o poder público seja conivente e estabeleça relações econômicas e institucionais com empresas, entidades ou pessoas que detêm passivo ambiental em prejuízo da sociedade e administrados”.

Perda ou Suspensão de Participação em Linhas de Financiamento

A Lei 6.938/81 prevê a possibilidade de imposição de sanção administrativa por danos causados ao meio ambiente, consubstanciada em perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento público. A redação é a seguinte:

“Art. 14 – Sem prejuízo das penalidades definidas pela legislação federal, estadual e municipal, o não cumprimento das medidas necessárias à preservação ou correção dos inconvenientes e danos causados pela degradação da qualidade ambiental sujeitará os transgressores:

...

III – à perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito;

...”

A competência para a aplicação dessa sanção é do Conama¹⁶ e também pode ser utilizada como medida de educação ambiental e desestímulo aos infratores. Esse órgão, inclusive, já aplicou tal sanção, por intermédio da Resolução Conama 004,¹⁷ de 28 de junho de 1990, em decorrência de sentença proferida em ação civil pública proposta pelo Ministério Público em face de determinado cidadão, bem como de descumprimento de auto de embargo administrativo lavrado pela Secretaria de Estado para Assuntos do Meio Ambiente do Espírito Santo.

Ação Civil Pública

O acesso ao Judiciário para a defesa do meio ambiente é pleno e eficiente, como bem assevera Freitas (2002, p. 37), em razão da legitimidade atribuída pela Lei 7.347/85 ao Ministério Público para ajuizar ação civil pública, inclusive em defesa do meio ambiente.

A Constituição da República de 1988 reafirmou essa legitimidade, ao dispor, em seu artigo 129, III, sobre a competência do Ministério Público para promover inquérito civil e ação civil pública na defesa do meio ambiente.

Machado (2001, p. 317) nos apresenta o leque de opções para as quais a ação civil pública pode ser utilizada:

“No caso vertente, a ação civil pública pode ser utilizada para conseguir-se informação sobre a observância da legislação ambiental em financiamento, quando essa informação estiver coberta pelo sigilo bancário.

A ação civil pública pode ser empregada para tentar obstar a efetivação do financiamento, no caso de não ter sido, ainda, licenciada a obra ou atividade.

16 De acordo com o artigo 8º, inciso V, da Lei 6.938/81, compete ao Conama determinar, mediante representação da Secretaria de Estado do Meio Ambiente (Sema), a perda ou restrição de benefícios fiscais concedidos pelo poder público, em caráter geral ou condicional, e a perda ou suspensão de participação em linhas de financiamento em estabelecimentos oficiais de crédito.

17 A resolução em comento foi publicada no Diário Oficial da União, de 16.08.90, Seção I, p. 15.519-15.520 (disponível em <http://www.mme.gov.br>).

Para reparar o dano, potencial ou efetivamente causado, de atividade ou obra que tiver obtido o financiamento sem licenciamento ambiental, a ação civil pública pode ser intentada, visando à condenação em dinheiro. A condenação irá para o 'Fundo de Defesa de Direitos Difusos' federal ou estadual."

7. Conclusão

As instituições financeiras vêm contribuindo de forma relevante para o desenvolvimento sustentável do país, pois a maioria delas já incorporou a variável ambiental em suas políticas de concessão de crédito e exige dos financiados a comprovação da regularidade ambiental dos projetos.

O Protocolo Verde foi fundamental para essa evolução em relação às instituições financeiras públicas signatárias, da mesma forma que os Princípios do Equador para as instituições privadas.

Ainda há muito que se fazer para o aperfeiçoamento de sua atuação em favor do meio ambiente, especialmente por meio da implementação de várias recomendações contidas no Protocolo Verde.

Assim, além de manter um departamento especializado em meio ambiente, as instituições financeiras devem promover a constante capacitação de seus funcionários com relação a essa matéria, inclusive para conscientizá-los acerca da responsabilidade civil e penal dos financiadores por danos causados ao meio ambiente.

A adoção de sistemas internos de classificação de riscos ambientais de projetos, incluindo a mensuração dos custos decorrentes dos passivos ambientais, pode facilitar a sua análise, permitindo a priorização de propostas que utilizem procedimentos ambientalmente sustentáveis.

Outros mecanismos de controle devem ser agregados ao processo de financiamento, como, por exemplo, a Certidão Negativa de Débito Ambiental.

Também é importante a criação de linhas de crédito específicas, com prazos mais longos e menores taxas de juros, para projetos que visem à preservação do meio ambiente, como aqueles relacionados a saneamento básico, reciclagem, recuperação de áreas de disposição final de resíduos sólidos, entre tantos outros.

A interação das instituições financeiras com os órgãos ambientais é imprescindível, porque a sua estrutura não comporta outras atribuições que

pretendem lhes imputar, como a verificação do efetivo cumprimento da vasta legislação ambiental brasileira em relação a cada projeto financiado, pretensão essa que, no mínimo, fere o princípio da razoabilidade, além de configurar usurpação de competência dos órgãos ambientais.

Deve-se adotar a teoria do risco criado no tocante à responsabilidade civil dos financiadores, a fim de evitar a retração de crédito e, conseqüentemente, inviabilizar o desenvolvimento sustentável.

Quanto à responsabilidade penal, é importante a verificação de enquadramento da conduta do financiador nos tipos penais previstos em lei, bem como da existência de nexo causal entre essa conduta e os danos causados ao meio ambiente. O princípio da legalidade estrita em matéria penal também deve ser observado, pois não se admite a criação de tipo penal não previsto em lei, como, por exemplo, o da gestão temerária ambiental.

A ação civil pública deve continuar sendo utilizada como o mais importante instrumento de controle judicial dos projetos financiados. Assim, espera-se que as instituições financeiras continuem financiando relevantes projetos para a economia nacional, sem, no entanto, perder o foco no desenvolvimento sustentável, uma vez que é fundamental a sua atuação para a proteção ao meio ambiente, assegurando a sua continuidade para as presentes e futuras gerações.

Referências Bibliográficas

AGÊNCIA BRASIL. *Ministra quer incluir proteção ambiental em contratos com bancos de desenvolvimento*. Brasília, 4 de janeiro de 2003 (disponível em <http://www.ambientebrasil.com.br/noticias/?action=ler&id=9278>, acesso em 10 de setembro de 2004).

_____. *Projetos brasileiros de desenvolvimento sustentável terão US\$ 1,2 bilhão do Banco Mundial*. Brasília, 25 de agosto de 2004 (disponível em <http://www.ambientebrasil.com.br/noticias/index.php3?action=ler&id=15795>).

ANTUNES, Paulo de Bessa. Crédito rural e meio ambiente: jurisprudência recente. *Dannemann Siemsen*, Rio de Janeiro-São Paulo, set. 2002.

ARAÚJO, Uiracy. Notas sobre a política nacional do meio ambiente. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 7, p. 119-131, jul.-set. 1997.

- BARROSO, Luis Roberto. A proteção do meio ambiente na Constituição brasileira. *Revista Forense*, Rio de Janeiro, v. 317, p. 161-178, 1992.
- _____. Princípios constitucionais brasileiros. *Revista Trimestral de Direito Público*, São Paulo, v. 1, p. 168-184, 1993.
- BENJAMIN, Antônio Herman V. Responsabilidade civil pelo dano ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 9, p. 5-52, jan.-mar. 1988.
- BLAJBERG, Israel. A política de financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES e as exigências ambientais. In: *Meio ambiente, direito e cidadania*. São Paulo: Signus, 2002, p. 301-305.
- BRASIL. *Protocolo Verde* (disponível em http://www.jornaldomeioambiente.com.br/txt_importante/protocolorvd.asp, acesso em 6 de janeiro de 2005).
- CARVALHO, Maria Christina. Itaú refina critério para dar crédito. *Valor Econômico*, Rio de Janeiro, p. C12, 12 de agosto de 2004a.
- _____. Bradesco adota novos critérios socioambientais. *Valor Econômico*, Rio de Janeiro, p. C3, 9 de setembro de 2004b.
- CAVALIERI FILHO, Sérgio. *Programa de responsabilidade civil*. 4ª ed.; São Paulo: Malheiros, 2003.
- CERNICCHIARO, Luiz Vicente, COSTA JÚNIOR, Paulo José da. *Direito penal na Constituição*. 3ª ed.; São Paulo: Revista dos Tribunais, 1995.
- FERRAZ, Sérgio. Responsabilidade civil por dano ecológico. *Revista de Direito Público*, Rio de Janeiro, v. 49-50, p. 34-41, jan.-jun. 1979.
- FRANCO, Alberto Silva, STOCO, Rui (orgs.). *Código penal e sua interpretação jurisprudencial*. 6ª ed.; São Paulo: Revista dos Tribunais, 1997, v. 1.
- FREITAS, Vladimir Passos de. *A Constituição Federal e a efetividade das normas ambientais*. 2ª ed. rev.; São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.
- FURTADO, Clarissa. Banco deve avaliar risco ambiental. *Gazeta Mercantil*, São Paulo, p. A7, 17 de junho de 2002.
- GRIZZI, Ana Lucci Esteves, BERGAMO, Cintya Izilda, HUNGRIA, Cynthia Ferragi, CHEN, Josephine Eugenia. *Responsabilidade civil ambiental dos financiadores*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.
- GUERRA, Isabella Franco, LIMMER, Flávia C. Princípios constitucionais informadores do direito ambiental. In: PEIXINHO, Manoel Messias, GUERRA, Isabella Franco, NASCIMENTO FILHO, Firly (orgs.). *Os princípios da Constituição de 1988*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2001.

- ISTO É DINHEIRO*. Prestígio em Wall Street. São Paulo, 16 de novembro de 2004 (disponível em http://ww13.itaú.com.br/novori/port/noticias/itaú/asp/lernoticia.sp?id_noticia=2985, acesso em 30 de dezembro de 2004).
- JESUS, Damásio E. de. *Direito penal*. 24^a ed.; São Paulo: Saraiva, 2001, v. 1.
- MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito ambiental brasileiro*. 9^a ed.; São Paulo: Malheiros, 2001.
- MEDAUAR, Odete (org.). *Coletânea de legislação de direito ambiental*. 3^a ed.; São Paulo: Revista dos Tribunais, 1994.
- MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito administrativo brasileiro*. 24^a ed.; São Paulo: Malheiros, 1999.
- MILARÉ, Édís. Relatório da comissão de juristas instituída pelo Decreto 36.860, de 5.6.93, para elaborar anteprojeto do código ambiental brasileiro. *Revista de Direito Ambiental*, Rio de Janeiro, v. 5, p. 211-261, jan.-mar. 1997.
- _____. *Direito do ambiente*. 3^a ed.; São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.
- MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. *Protocolo Verde ano II: um programa para o desenvolvimento sustentável* (disponível em http://www.mre.gov.br/portugues/politca_externa/temas/_agenda/meio_ambiente/protocolo.asp, acesso em 2 de janeiro de 2005).
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL. Exposição de Motivos nº 12, de 14 de novembro de 1999 (em conjunto com os Ministérios da Fazenda, da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária e Planejamento e Orçamento). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, p. 1.381-1382, 16 de novembro de 1995.
- MIRABETE, Julio Fabbrini. *Manual de direito penal*. 16^a ed.; São Paulo: Atlas, Parte Geral, 2000.
- MIRRA, Álvaro Luiz Valery. Fundamentos do direito ambiental no Brasil. *Revista Trimestral de Direito Público*, Rio de Janeiro, v. 7, p. 170-197, 1994.
- _____. Princípios fundamentais do direito ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 2, p. 50-66. abr.-jun. 1996.
- NORONHA, E. Magalhães. *Direito penal*. 37^a ed.; São Paulo: Saraiva, 2003, v. 1.
- OBSERVATÓRIO SOCIAL. *Os "Princípios do Equador": uma abordagem do setor para instituições financeiras sobre determinação, avaliação e*

gerenciamento de risco ambiental e social em financiamento de projetos. Florianópolis, jun. 2004.

O ESTADO DE S.PAULO. Bancos discutem responsabilidades ambientais. São Paulo, 29 de janeiro de 2002 (disponível em <http://imoveisvirtuais.com.br/temas.htm>, acesso em 27 de outubro de 2004).

PEREIRA, Caio Mário da Silva. *Responsabilidade civil*. 9ª ed.; Rio de Janeiro: Forense, 2001.

PRADO, Fernando R. de Almeida. As instituições financeiras e a responsabilidade social e ambiental: o papel do regulador. *Migalhas*, Rio de Janeiro, n. 998, 30 de agosto de 2004 (disponível em: http://www.migalhas.com.br/mostra_noticia_articuladas.aspx?cod=6643, acesso em 6 de janeiro de 2005).

ROCHA, Janes. Novo seguro cobrirá gastos com recuperação do meio ambiente. *Valor Econômico*, São Paulo, p. C2, 9 de setembro de 2004.

SANTILLI, Juliana. A co-responsabilidade das instituições financeiras por danos ambientais e o licenciamento ambiental. *Revista de Direito Ambiental*, São Paulo, v. 6, n. 21, p. 132-173, jan.-mar. 2001.

SANTOS JÚNIOR, Humberto Adami. *Responsabilidade das instituições financeiras frente ao dano ambiental de projetos por elas financiados*. Rio de Janeiro: Uerj, 1997 (Dissertação de Mestrado).

_____. Bancos e desenvolvimento sustentável. *Anbio*, Rio de Janeiro (disponível em http://www.anbio.org.br/bio/biodiver_art75.htm, acesso em 10 de setembro de 2004).

_____. A responsabilidade ambiental dos bancos. *Análise Financeira*, 20 de agosto de 2002 (disponível em <http://www.analisefinanceira.com.br/artigos/respbancos>, acesso em 15 de outubro de 2004).

SOUSA, Alexandre Parigot de. Os bancos e as questões ambientais. *Gazeta Mercantil*, Legal & Jurisprudência, p. 1, Rio de Janeiro, 8 de outubro de 2004.

SOUZA, Paulo Roberto Pereira de. Garantia de vida com qualidade. In: *Meio ambiente, direito e cidadania*. São Paulo: Signus, 2002, p. 293-300.

TOLEDO, Francisco de Assis. *Princípios básicos de direito penal*. 5ª ed.; São Paulo: Saraiva, 2001.

UNEP – United Nations Environment Programme. *Declaração internacional dos bancos sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável* (disponível em <http://www.unepfi.org/signatories/statements/fi/portuguese>, acesso em 6 de janeiro de 2005).

REVISTA DO

BNDES

PUBLICAÇÃO SEMESTRAL EDITADA EM
JUNHO E DEZEMBRO

PROJETO GRÁFICO

Mario Duarte/Nelson Cruz

PRODUÇÃO EDITORIAL

**Gerência de Editoração do
BNDES**

EDITORACÃO ELETRÔNICA

Abreu's System

ILUSTRAÇÃO

Luiz Dacosta

REVISÃO

Nilson Souto Maior

*Esta revista foi produzida no formato
16x23cm, texto composto em
caracteres Times, impressa em papel
couché 230g/m² (capa) e Pólen Soft
80g/m² (miolo), com tiragem de 4.000
exemplares.*

Rio de Janeiro/2005



O BANCO DO DESENVOLVIMENTO
DE TODOS OS BRASILEIROS

Editado pelo
Departamento de Comunicação e Cultura

Junho / 2005