

número 27 | jun./dez. 2004

planejamento e políticas públicas ■ ppp

ipea

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2005

Planejamento e Políticas Públicas v.1–, n.1–, jun. 1989– Brasília:
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

Semestral.

Editor anterior: de 1989 a março de 1990, Instituto de Planejamento
Econômico e Social.

ISSN 0103-4138

1. Economia. 2. Políticas Públicas. 3. Brasil. 4. Periódicos. I. Instituto
de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.05

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e de inteira
responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de
vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou o do Ministério do
Planejamento, Orçamento e Gestão.

A produção editorial desta publicação contou com o apoio financeiro do
Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, via Programa Rede de
Pesquisa e Desenvolvimento de Políticas Públicas – Rede-Ipea, o qual é
operacionalizado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvi-
mento – Pnud, por meio do Projeto BRA/04/052.

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

Nota do Editor

O presente volume, composto por artigos assinados por profissionais associa-
dos a instituições de reconhecida excelência, reúne, em um único tomo, as
edições de junho e dezembro.



SUMÁRIO

A POLÍTICA FISCAL DO GOVERNO LULA EM PERSPECTIVA HISTÓRICA: QUAL É O AUMENTO DO GASTO PÚBLICO? 5

Fábio Giambiagi

A TRAJETÓRIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NO BRASIL: DO APOIO INDIVIDUAL AO APOIO A EMPRESAS ARTICULADAS EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS 61

Nilton Naretto

Marisa dos Reis Botelho

Maurício Mendonça

AS RECEITAS TRIBUTÁRIAS DAS PRAÇAS DE PEDÁGIO E AS FINANÇAS PÚBLICAS MUNICIPAIS: UMA ANÁLISE DO ESFORÇO FISCAL NO ESTADO DE SÃO PAULO 117

Thiago Barros Ribeiro

Rudinei Toneto Júnior

PROGRAMAS DE CRÉDITO DIRIGIDO AO SETOR INDUSTRIAL NO BRASIL E NOS PAÍSES DO LESTE DA ÁSIA: UMA ABORDAGEM POR MEIO DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL 142

Nilton Clóvis Machado de Araújo

MAPAS CENSALES DE CARENCIAS CRÍTICAS EN LA RONDA DE LOS 2000: VIEJOS PROBLEMAS Y NUEVAS PROPUESTAS 173

Alícia Gómez

Gustavo Álvares

Fernanda Olmos

Ariel Lucarini

A VALORAÇÃO CONTINGENTE COMO FERRAMENTA DE ECONOMIA APLICADA À CONSERVAÇÃO AMBIENTAL: O CASO DA ESTRADA PARQUE PANTANTAL 193



Maurício Aguiar Serra

Eduardo M. Garcia

Ramon A. Ortiz

Leonardo Hasenclever

Gustavo Inácio de Moraes



A POLÍTICA FISCAL DO GOVERNO LULA EM PERSPECTIVA HISTÓRICA: QUAL É O LIMITE PARA O AUMENTO DO GASTO PÚBLICO?

Fábio Giambiagi*

Em 15 anos, entre 1991 e 2006, o gasto primário do governo central terá aumentado de 14% para 2% do Produto Interno Bruto (PIB) no Brasil. Este artigo apresenta uma descrição exaustiva da política fiscal implementada no governo Lula, situando-a em perspectiva histórica, com ênfase nas transformações ocorridas a partir dos anos 1980 e na continuidade das políticas adotadas a partir de 1999. Procura-se compensar a ausência de uma visão analítica baseada em uma modelagem, pela tentativa de emular uma literatura rica na apresentação de dados e que identifica os traços dominantes das tendências de longo prazo das variáveis fiscais. O objetivo é oferecer uma visão panorâmica, mas relativamente profunda, da situação fiscal do Brasil em meados da década de 2000. Destacam-se: i) a obtenção de níveis de déficit público inéditos desde que o indicador das Necessidades de Financiamento do Setor Público (NFSP) começou a ser apurado no Brasil; e ii) a trajetória da relação dívida pública – PIB, com uma ligeira queda depois de 2002. No lado negativo do balanço, mostram-se: i) o novo aumento da relação gasto público – PIB, repetindo o que vem ocorrendo quase sistematicamente desde o começo dos anos 1990; ii) a piora do problema previdenciário; iii) a nova elevação da carga tributária; e iv) a continuidade da rigidez orçamentária e o baixo valor do investimento público. O artigo defende ainda a necessidade de se colocar um limite à expansão dos gastos sociais. A avaliação do período 2003-2006, portanto, no que se refere às contas públicas, é ambígua, combinando elementos positivos com outros que estiveram longe de serem satisfatórios, ligados à expansão simultânea do gasto e da receita, o que configura um típico caso do que se conhece como “spend-and-tax-policy”.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil apresentou claramente dois pontos de inflexão na evolução da política fiscal ao longo dos últimos dez anos. O primeiro deles ocorreu em 1999, quando foi feito um ajustamento fiscal primário que caracteriza um desses momentos que permitem dividir a política econômica de um país em um “antes” e um “depois” de um determinado evento. Entretanto, a dimensão dos ajustamentos patrimoniais à época em curso impediu que essa melhora fiscal se traduzisse em uma mudança da trajetória da relação dívida pública – Produto Interno Bruto (PIB), que continuou aumentando nos anos seguintes. Por isso, o segundo ponto de inflexão foi o ano de 2004, quando se espera que

* Economista do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), cedido ao Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

tenha se encerrado um ciclo de dez anos de aumentos da relação dívida pública–PIB, com o primeiro declínio desse coeficiente desde 1994. O historiador que no futuro analisar as décadas de 1990 e a atual da economia brasileira terá necessariamente de considerar esses dois anos como dois marcos importantes de um processo de transformação da situação do Brasil, após duas décadas de crises fiscais praticamente contínuas.

O presente artigo trata da política fiscal do governo Lula, complementando a análise feita em Giambiagi (2002) acerca do governo Fernando Henrique Cardoso (FHC) referente ao período 1995-2002. O propósito é deixar um registro na literatura acadêmica, de um dos períodos mais importantes para a consolidação das mudanças fiscais implementadas no Brasil nos últimos anos, visando à superação do problema representado pelo elevado peso da dívida pública.

Para evitar dar um tom indevidamente conjuntural à análise, que não seria condizente com o espaço de uma publicação acadêmica especializada, faz-se uma descrição exaustiva dos fatos ocorridos na área fiscal no período citado, situando-os em perspectiva histórica e com base em uma análise que pretende ser rica na apresentação de dados. Dá-se ênfase às transformações ocorridas a partir do começo dos anos 1990 e à continuidade das políticas adotadas desde 1999. Busca-se suprir a ausência de uma visão analítica baseada em um esforço de modelagem, pela tentativa de emular um certo tipo de literatura que procura identificar os traços dominantes das tendências de longo prazo da política econômica, neste caso, especificamente, no que se refere às variáveis fiscais. Exemplos desse tipo são o artigo clássico de Fishlow (1986) sobre o desequilíbrio externo na década de 1970; ou, no caso das questões que dizem respeito às finanças públicas, os trabalhos de Werneck (1986) e de Villela (1991) sobre os anos 1980; a descrição da questão federativa e da trajetória do processo de descentralização nas últimas décadas feita em Afonso (1996) ou o relato da evolução do sistema tributário brasileiro ao longo do século XX, com destaque para o pós-guerra, de Varsano (1997). O objetivo é dar ao leitor uma visão panorâmica, mas relativamente profunda, da situação fiscal do Brasil e dos problemas remanescentes nessa área em meados da década de 2000.

O texto está dividido em sete seções.¹ Depois desta pequena introdução, na segunda seção, apresentam-se as características principais das políticas implementadas no governo Lula e, logo depois, mostram-se os principais resultados referentes ao resultado fiscal e primário na terceira seção e à evolução da dívida pública na quarta. A quinta seção aborda os principais problemas, ainda remanescentes em 2006, na área fiscal. A sexta, em razão do razão exposto no texto, defende a necessidade de se pensar em adotar limites para a ex-

1. Este artigo foi concluído em janeiro de 2006. Os números deste ano refletem o quadro existente no momento do fechamento do texto e a situação exposta no projeto de orçamento encaminhado ao Congresso para 2006 em agosto, ajustado em razão da divulgação de novos dados desde então.

pansão dos gastos sociais. O artigo encerra-se com os comentários finais e um balanço do período como um todo.

2 OS DESAFIOS DA POLÍTICA FISCAL EM 2003 E AS NOVAS METAS²

É impossível entender a evolução da política fiscal a partir de 2003 sem levar em consideração a situação existente ao longo de 2003 e o histórico de declarações anteriores dos novos governantes do Partido dos Trabalhadores (PT) acerca da política econômica implementada nos anos precedentes. O novo presidente, Luiz Inácio “Lula” da Silva, por exemplo, fez, em diversas oportunidades da segunda gestão de Fernando Henrique Cardoso (FHC) e durante 1999-2002, críticas contundentes às políticas fiscal e monetária adotadas desde o ajuste de 1999. No artigo “Nossas propostas para o Brasil”, assinado no jornal *Valor*, ele afirmava: “precisamos, em primeiro lugar, readquirir o controle sobre nossa política fiscal e monetária, hoje comandada pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) a **serviço da geração de superávits primários para pagar os credores [...]** Propomos redefinir as metas fiscais e monetárias” (*Valor*, 2 de maio de 2000, grifos do autor). Definindo de forma mais precisa, o significado desse tipo de postura, Guido Mantega, à época o principal assessor econômico do então candidato à presidência pelo PT, no mesmo veículo, sob o título “O risco FHC e a sucessão”, escreveu acerca do objetivo de superávit primário como proporção do PIB, que “**a meta de superávits primários de 3% do PIB de 2001 a 2004, contida na última LDO, é exagerada e suicida para uma economia que precisa de investimentos**” (*Valor*, 10 de maio de 2001, grifos do autor).

Tais manifestações individuais ganharam um teor mais formal, de comprometimento institucional do partido com um determinado plano, quando em junho de 2001 foi lançado um documento para discussão que pretendia ser a base para o programa de governo no caso de Lula vir a ser eleito nas eleições do ano seguinte. Nesse documento, havia dois compromissos-chave para compreender o rumo da economia brasileira nos 18 meses seguintes.

Em primeiro lugar, afirmava-se que “a campanha internacional pelo cancelamento das dívidas externas dos países pobres [...] deve ser acompanhada pela perspectiva de renegociação das dívidas públicas externas dos demais países do Terceiro Mundo” (PT, 2001a, p. 5), frase essa complementada algumas páginas depois, de forma ainda mais clara, pela defesa de que “a dívida externa pública, de cerca de US\$ 90 bilhões, será objeto de um grande esforço de renegociação” (PT, 2001a, p. 19). Em segundo, declarava-se que “a consistên-

2. Esta seção é longa e prende-se a diversos detalhes. A tentativa de escrever o texto com visão de historiador, entretanto, exige a abordagem de uma série de questões específicas, o que se justifica pelo fato de que, sem elas, o leitor, que se debruçar sobre o tema daqui a alguns anos, terá dificuldade em entender o contexto da época.

cia da política fiscal é outra pedra angular de sustentação do novo modelo. Do nosso ponto de vista ela significa antes de tudo a preservação da solvência do Estado, **entendida como um limite de comprometimento das receitas com o pagamento de juros da dívida pública**” (PT, 2001a, p. 19, grifos do autor).

Portanto, o partido cujo candidato liderava todas as pesquisas de opinião comprometia-se, a pouco mais de um ano das eleições, com um programa em que, de forma explícita, se postulava: *i*) a renegociação da dívida externa oficial; e *ii*) a adoção de um teto para o pagamento de juros da dívida pública (predominantemente interna).

O PT, ao se aproximar a data do pleito e face às críticas recebidas quando da divulgação do texto original de junho de 2001, gerou um segundo documento, meses depois, ainda no mesmo ano, com menos precisões acerca do que ocorreria especificamente com as dívidas externa e interna. Entretanto, compensou esse menor comprometimento do novo texto com propostas radicais, adotando um título contundente “A ruptura necessária”. Acrescente-se a isso a circunstância de que enquanto o primeiro programa tinha sido divulgado por meio do Instituto da Cidadania – uma espécie de “*think tank*” do partido –, o segundo foi aprovado no encontro de Olinda, ocorrido em dezembro de 2001 pelo plenário correspondente à máxima instância de deliberação da hierarquia partidária do partido (PT, 2001b).

Já a poucos meses das eleições, em 2002, temendo ser acusado de radicalismo e procurando angariar apoios ao centro do espectro político, Lula, então franco favorito para as eleições, divulgou a “Carta ao povo brasileiro”, um pequeno texto de apenas três páginas, no qual constava a frase crucial para procurar conquistar a simpatia dos mercados: “vamos preservar o superávit primário o quanto for necessário para impedir que a dívida interna aumente e destrua a confiança na capacidade do governo de honrar os seus compromissos”. Esse documento, porém, foi assinado apenas pelo candidato, não tendo o mesmo *status*, portanto, que o documento de Olinda, sacramentado pelo partido no ano anterior. Observe-se o contraste evidente entre este compromisso e a frase do artigo do mesmo Lula de 2000, antes citada, crítica da política fiscal da época. Em 2000, criticava-se a geração de superávits primários “para pagar os credores”. Em 2002, em contraposição, a subordinação da política fiscal à lógica da necessidade de honrar a dívida pública já tinha sido assumida.

Entretanto, o calor de uma disputa eleitoral é sempre propício a ambigüidades e a frases de efeito. O próprio Lula voltaria a ser dominado pela crença de que a lógica da política econômica deveria ser invertida, mediante a subordinação da política monetária ao objetivo de ampliar o gasto, ao afirmar, no debate entre os candidatos a presidente da República na semana da realização da votação, que o Brasil “não pode continuar sendo vítima da insanidade de uma

política econômica que só pensa no pagamento de juros e não pensa no pagamento de salários e nas oportunidades para a maioria da sociedade brasileira” (Luiz Inácio da Silva, no debate da TV Record em 2 set. 2002, posteriormente disponibilizado em forma escrita após a transcrição da gravação).

Os detentores de títulos das dívidas externa e interna estavam assim diante de uma situação ambígua, uma vez que, por um lado, em 2001 o partido que provavelmente comandaria o país a partir de 2003 tinha se manifestado formalmente em defesa de uma renegociação da dívida externa, da imposição de um teto para a despesa de juros e de uma não muito bem definida “ruptura”, e, por outro, em 2002 o seu candidato tinha se comprometido a “gerar o superávit primário que fosse necessário para honrar os compromissos” e, mesmo assim, não estava isento de recuos como na citada frase expressa no debate a poucos dias das eleições. Que postura prevaleceria? Na dúvida, à medida que as eleições foram se aproximando, o crédito externo praticamente desapareceu e, em razão também de erros operacionais na implementação de políticas por parte das autoridades da época, houve dificuldades para a própria renovação dos títulos da dívida interna, com uma pressão forte sobre a cotação do dólar. A dívida líquida chegou a 64% do PIB em setembro, reacendendo o temor de uma possível moratória. Nesse contexto, o governo Cardoso negociou, com o apoio dos principais candidatos, uma extensão do programa com o FMI para 2003, com o compromisso de geração de um superávit primário consolidado de 3,75% do PIB no primeiro ano do futuro governo.

Uma vez definido o resultado eleitoral e a composição do novo governo, este se viu pressionado por três circunstâncias: *i*) a pressão do dólar, que após ter começado o ano de 2002 em R\$ 2,30, tinha atingido uma cotação de quase R\$ 4 – em um contexto de risco-país superior aos 2000 pontos – com severos impactos sobre a taxa de inflação, cuja taxa mensal chegou a ser de mais de 3% no fim do ano; *ii*) a expectativa de inflação para 2003, captada nas sondagens do Banco Central (BC) junto a aproximadamente uma centena de instituições, tinha dado um salto de 5,5% para 11,0% em menos de dois meses, próximo do fim de 2002, no clímax de incerteza de que cercava as políticas a serem adotadas a partir de janeiro; e *iii*) a dívida pública, que já em 2001 tinha passado de 49% para 53% do PIB, apesar da queda registrada nos últimos meses de 2002, fechou o ano (2002) em 56%, do PIB. Os dois primeiros elementos requeriam, claramente, uma forte elevação da taxa de juros reais, enquanto o terceiro fazia que ela incidisse sobre uma base maior que a do passado. A carga de juros, portanto, impunha a exigência de um superávit primário elevado.

Embora a longo prazo, com taxas de juros reais cadentes e um crescimento econômico robusto, exercícios aritméticos simples mostravam que superávits primários menores poderiam ser consistentes com a estabilização

ou mesmo com o declínio da relação dívida pública–PIB (Goldfajn e Guardia, 2003), na prática em 2003, o governo defrontava-se ainda com uma dupla desconfiança: *i*) o peso de oito anos consecutivos de elevação da relação dívida pública–PIB; e *ii*) a persistência das dúvidas em relação ao grau de convicção que o PT teria, uma vez no governo, para sustentar a combinação de austeridade fiscal e metas de inflação defendida pelo governo anterior e tradicionalmente combatida durante anos pelo partido.

Observe-se, a propósito, que mesmo depois da vitória eleitoral, um dos principais assessores econômicos do então já presidente eleito, manifestava-se de forma dura acerca das decisões de política monetária tomadas no regime de metas:

Nesse modelo se toma a taxa de câmbio, a taxa de inflação e o crescimento do PIB para se chegar à taxa de juros. Então, por esse modelinho talvez tenham que subir um pouco os juros. Mas **não nos esqueçamos que esse modelo econométrico é burro**, porque se fosse inteligente poderia dispensar o Presidente do Banco Central e colocar as variáveis no computador (Guido Mantega, declarações ao jornal *Gazeta Mercantil*, 19 nov. 2002, grifos do autor).

Havia portanto um “*plus*” na taxa de juros a vigorar em 2003, por conta da necessidade de vencer tais desconfianças e demonstrar de forma inequívoca o comprometimento com o “tripé” superávit primário elevado/metras de inflação/câmbio flutuante.

Além de ter indicado o ministro Palocci – visto pela maioria dos analistas como um adepto da continuação da política de fortes superávits primários – para a pasta da Fazenda e o ex-presidente mundial do Bank Boston, Henrique Meirelles, para a presidência do BC, o novo governo tomou rapidamente cinco medidas cruciais para a superação da situação de emergência existente no começo de 2003, caracterizada pela vigência de uma inflação elevada, forte pressão do câmbio e risco-país altíssimo:³

- anunciou as metas de inflação revistas (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA) de 8,5% para 2003 e 5,5% para 2004, representando forte redução em relação aos 12,5% de 2002;
- aumentou a taxa de juros nominal Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic) para 26,5% para conseguir debelar a ameaça inflacionária;
- elevou de 3,75% para 4,25% do PIB a meta de superávit primário do setor público em 2003;⁴

3. A inflação em 12 meses, no primeiro semestre de 2003, chegou a 17% no caso do IPCA e a 20% no do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC).

4. Sobre a importância disto, ver Blanchard (2004).

- comprometeu-se, na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) encaminhada ao Congresso em abril, a conservar a mesma meta de 4,25% do PIB de superávit primário durante todo o período de governo; e
- submeteu à apreciação do Congresso duas Propostas de Emenda Constitucional (PECs) posteriormente aprovadas, referentes à Previdência Social e ao sistema tributário.

Estas reformas estruturais, expostas com maiores detalhes em documento oficial da Secretaria de Política Econômica (SPE, 2003) podem ser resumidas nos seguintes pontos:

- a) no caso da reforma previdenciária, aprovou-se a taxaço dos inativos; adotou-se a idade mínima para a aposentadoria de 55 anos para as mulheres e 60 para os homens e para todos os trabalhadores da administração pública na ativa (prevista na Emenda Constitucional (EC nº 20) de 1998 apenas para os novos entrantes); e aumentou-se o teto de benefícios do INSS; e
- b) no caso da reforma tributária, renovou-se a Desvinculação de Recursos da União (DRU) permitindo ao governo certa margem de manobra para não ser tão limitado pelo peso das vinculações; prorrogou-se a Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF) de 0,38% sobre as transações financeiras até 2007; e, posteriormente, implementou-se a mudança na modalidade de cobrança da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) para substituir a taxaço sobre o faturamento pela tributação do valor adicionado, o que na prática veio a se revelar um poderoso instrumento de aumento da arrecadação a partir da vigência da mesma, em 2004.

Com a recuperação da confiança, a cotação do dólar caiu, o risco-país diminuiu substancialmente, a trajetória de queda dos juros pôde ser retomada a partir de meados do ano e a inflação (IPCA) fechou 2003 em 9,3%. A seguir será apresentado, em maiores detalhes, como evoluiu a execução da política fiscal a partir de 2003.

3 A POLÍTICA FISCAL DO GOVERNO LULA

Nesta seção, mostra-se a evolução dos quatro principais grandes agregados da estatística das Necessidades de Financiamento do Setor Público (NFSP), quais sejam, o resultado primário: *i*) do governo central; *ii*) dos estados e municípios; e *iii*) das empresas estatais; e a despesa de juros, que junto com o primário consolidado gera as NFSP e afeta a poupança do governo.

3.1 Governo central

O governo central teve uma melhora expressiva do superávit primário nos anos 2003-2006 em relação à administração precedente, confirmando o comportamento da política fiscal nos anos anteriores, em que a função de reação das autoridades as levava a aumentar o esforço fiscal, diante de aumentos da relação dívida pública-PIB (Mello, 2005). Depois do superávit primário ter sido de 2,1% do PIB na média de 1999-2002 e de 2,4% do PIB em 2002, a variável aumentou para 2,5% do PIB em 2003 e em torno de 3,0% do PIB nos dois anos posteriores (tabela 1).

TABELA 1
Resultado primário do governo central

(Em % PIB)

Composição	1995-1998	1999-2002	2002	2003	2004	2005	2006
Receita bruta	18,58	22,43	23,91	23,06	23,75	25,26	25,25
Tesouro/BC	13,48	17,28	18,63	17,87	18,44	19,65	19,60
INSS*	5,10	5,15	5,28	5,19	5,31	5,61	5,65
(-) Transf. Estados/municípios	2,83	3,81	4,17	3,87	3,82	4,34	4,30
Receita líquida	15,75	18,62	19,74	19,19	19,93	20,92	20,95
Despesas primárias	15,35	16,59	17,39	16,67	17,13	18,21	18,55
Pessoal	5,16	5,24	5,45	5,02	4,74	4,77	4,75
Ativos	2,66	2,70	2,83	2,61	2,56	2,58	2,56
Civis	2,11	2,17	2,21	2,09	2,14	2,17	2,13
Militares	0,55	0,53	0,62	0,52	0,42	0,41	0,43
Inativos	2,21	2,30	2,36	2,37	2,16	2,19	2,19
Civis	1,53	1,49	1,48	1,57	1,45	1,46	1,42
Militares	0,68	0,81	0,88	0,80	0,71	0,73	0,77
Transferências	0,29	0,24	0,26	0,04	0,02	0,00	0,00
Benefícios INSS	5,40	6,20	6,54	6,88	7,12	7,55	7,85
Outras despesas (OCC*)	7,79	5,15	5,40	4,77	5,27	5,89	5,95
Despesas FAT*	0,55	0,55	0,59	0,55	0,56	0,62	0,60
Subsídios e subvenções	n.d*	0,29	0,17	0,39	0,31	0,54	0,40
Loas/RMV*	n.d.	0,20	0,26	0,29	0,42	0,48	0,55
Despesas com BC	n.d.	n.d.	n.d.	0,10	0,13	0,12	0,10
Demais despesas	4,24	4,11	4,38	3,44	3,85	4,13	4,30
Ajuste metodológico (pgto. Itaipu)							
Discrepância estatística	-0,12	0,07	0,02	-0,03	0,03	0,05	0,00
Superávit primário	0,28	2,10	2,37	2,49	2,97	2,88	2,50
Tesouro/BC	0,58	3,15	3,63	4,18	4,78	4,82	4,70
INSS	-0,30	-1,05	-1,26	-1,69	-1,81	-1,94	-2,20
Memo:							
Gasto primário total ¹	18,18	20,40	21,56	20,54	20,95	22,55	22,85
Coefficiente inativos/Ativos	0,83	0,85	0,83	0,91	0,84	0,85	0,86
Civis	0,73	0,69	0,67	0,75	0,68	0,67	0,67
Militares	1,24	1,53	1,42	1,54	1,69	1,78	1,79

Fontes: Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Ministério de Planejamento Orçamento e Gestão (MPOG), Banco Central. Para 2006, orçamento geral da União, com modificações resultantes de atualizações posteriores ao seu encaminhamento ao Congresso Nacional.

Notas: ¹Inclui transferências a estados e municípios.

Obs.: * Instituto Nacional do Seguro Social (INSS); Outros Custeios e Capital (OCC); Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT); Lei Orgânica da Assistência Social (Loas); Renda Mensal Vitalícia (RMV); e não disponível (n.d).

Ao analisarem-se os resultados desagregados, nota-se que o superávit foi decorrência da combinação da existência de níveis tanto de receita como de

despesas, maiores como proporção do PIB em relação à média dos anos anteriores. No caso da receita, a tabela 2 – cujos critérios de apuração, de competência, são diferentes em relação à receita do Tesouro da tabela 1, obtida pelo conceito de caixa – mostra de forma desagregada a pequena queda de receita observada em 2003 e o forte incremento da carga tributária pelo aumento da Cofins em 2004, com a definição do novo sistema de arrecadação com base no valor adicionado e a adoção de uma alíquota que claramente esteve longe de ter sido “neutra” em termos de arrecadação. Observe-se que a receita de Cofins por si só aumentou 0,7% do PIB entre 2003 e 2004. Além disso, destacam-se a maior receita do Programa de Integração Social (PIS)/Programa de Formação de Patrimônio do Servidor Público (Pasep) – beneficiada pelo mesmo erro de “calibragem” da alíquota por ocasião da mudança do sistema de arrecadação para valor adicionado em 2003 – e, principalmente, o forte aumento dos impostos sobre as pessoas jurídicas Imposto de Renda (IR) e Contribuição sobre o Lucro Líquido – em 2005.

TABELA 2
Receita do governo federal
 (Em % PIB)

Composição	1995-1998	1999-2002	2002	2003	2004	2005	2006
Imposto de importação	0,65	0,73	0,59	0,52	0,52	0,47	0,50
IPI*	1,95	1,62	1,47	1,26	1,30	1,36	1,30
Imposto de Renda	4,50	5,55	6,37	5,98	5,83	6,45	6,35
Pessoa Física	0,33	0,33	0,33	0,33	0,35	0,38	0,40
Pessoa jurídica	1,49	1,74	2,52	2,17	2,21	2,65	2,60
Retido na fonte	2,68	3,48	3,52	3,48	3,27	3,42	3,35
Rendimentos do trabalho	1,53	1,67	1,67	1,70	1,78	1,85	1,90
Rendimentos do capital	0,79	1,22	1,22	1,22	0,98	1,03	0,90
Outros	0,36	0,59	0,63	0,56	0,51	0,54	0,55
CPMF	0,43	1,27	1,51	1,48	1,50	1,51	1,50
IOF*	0,42	0,35	0,30	0,29	0,30	0,32	0,30
Cofins	2,23	3,67	3,88	3,83	4,49	4,55	4,55
PIS/Pasep	0,90	0,96	0,96	1,11	1,13	1,14	1,15
Contribuição sobre lucro líquido	0,87	0,84	0,99	1,08	1,16	1,36	1,35
Outras receitas	1,23	1,53	1,98	2,02	2,03	1,68	1,80
Total de receita federal	13,18	16,52	18,05	17,57	18,26	18,84	18,80

Fonte: Secretaria da Receita Federal. Para 2006, estimativa feita com base no orçamento, ajustado com base na divulgação de dados posteriores.

Obs.: *Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI); e Imposto sobre Operações Financeiras (IOF).

No que se refere às despesas, os elementos mais importantes mostrados na tabela 1 foram:

- o novo aumento da despesa primária total do governo central – incluindo as transferências a estados e municípios – de 21,6% do PIB em 2002 para 22,6% do PIB em 2005 e uma estimativa de quase 23% do PIB em 2006;

- as flutuações desta variável ao longo do tempo, com forte queda no ajuste de 2003 e aumento posterior;
- a diminuição da importância relativa das despesas com pessoal, com uma variação negativa de 0,7% do PIB entre 2002 e 2006;⁵
- o peso sistematicamente crescente das despesas do INSS, que aumentaram em todos os anos de 6,5% do PIB em 2002 até 7,6% do PIB em 2005 e uma previsão de quase 8% do PIB em 2006; e
- o maior peso de OCC que passaram de 5,4% do PIB em 2002 para 5,9% do PIB em 2005 e previsão de quase 6% do PIB em 2006, com fortes flutuações ao longo do tempo.

A tabela 3 mostra a evolução das mesmas variáveis da tabela 1, porém expressas não como proporção do PIB e sim com taxas de variação reais, utilizando o deflator implícito do PIB. Chamam a atenção a forte queda real da despesa em 2003, o significativo salto dela em 2004 e 2005, a regularidade do aumento das despesas com INSS e o crescimento real acumulado **negativo** entre 2002 e 2006 das despesas com pessoal, indicando que apesar do noticiário sobre novas contratações, não houve nenhum “boom” nessa matéria; e as flutuações de OCC.⁶ Para entender este último, é útil acompanhar os dados da tabela 4.

A tabela 4 – que não foi possível reconstruir para 2002, em razão da mudança de classificação de diversos órgãos – mostra o resultado ano a ano das liberações feitas pelo Tesouro Nacional para os órgãos do Poder Executivo. A informação da despesa da tabela 4 corresponde a um agregado, *grosso modo*, aproximado conceitualmente ao item “OCC restrito” das “demais despesas” da tabela 1, do qual difere apenas por um valor, em média durante 2003-2005, de aproximadamente 0,35% do PIB, ligado a diferenças contábeis de classificação.⁷

5. Em que pese essa constatação, observe-se a tendência ao incremento da relação inativos – ativos no caso dos militares: enquanto em 2002, no caso dos civis, para cada R\$1,00 de ativos, houve uma despesa de R\$0,67 com inativos, proporção essa igual à de 2005; no caso dos militares, para cada R\$1,00 de ativos houve um gasto de R\$1,42 com inativos em 2002, que aumentou para R\$1,78 em 2005, reflexo em boa parte das regras permissivas para as pensionistas.

6. Ao analisar-se a dinâmica da despesa com pessoal, é natural lembrar a velha frase sobre a ida de Nixon à China (Cukierman e Tommasi, 1998). Da mesma forma que só um presidente conservador como Nixon poderia ter ido à China nos anos 1970 sem ser acusado de comunista, poder-se-ia dizer que só um presidente como Lula, originário do sindicalismo, poderia ter obtido a moderação que se verificou nos reajustes nominais do funcionalismo, particularmente no contexto da elevada inflação de 2003. O próprio presidente reconheceu isso, implicitamente, naquele ano: “Quando não se é governo, usa-se muito de bravata, uma vez que não se tem de executar. Mas quando se é governo, não se pode fazer bravata. Estamos conscientes do nosso papel. Estou mexendo com a minha própria base. São sindicalistas que votaram em mim. Mas por que estou fazendo isso? Porque o presidente da República não tem de pensar no seu mandato, mas no país” (discurso do presidente Lula na posse da Diretoria da Associação Comercial de São Paulo, O Globo, 6 abr. 2003).

7. O dado da tabela 1 capta quanto de fato os órgãos gastaram no conceito de “gasto efetivo”, enquanto o da tabela 4 representa o conceito de “despesas pagas”. Este corresponde ao valor das ordens bancárias emitidas no Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi) após a liquidação dos empenhos. O “gasto efetivo”, por sua vez, corresponde ao valor do saque efetuado na conta única do Tesouro Nacional. A princípio, a diferença entre uma rubrica e outra é apenas uma questão de dias. Há, também, uma diferença de abrangência entre o total da tabela 4 e as “demais despesas” de OCC restrito da tabela 1, que abrange também Legislativo e Judiciário (que não constam da tabela 4, referente ao Poder Executivo). Nos anos para os quais há dados disponíveis, a soma do OCC de Legislativo e Judiciário foi de 0,2% a 0,4% do PIB, que é, grosso modo, a diferença entre o OCC restrito da tabela 1 e a despesa total de OCC da tabela 4.

TABELA 3
Taxas de crescimento real do gasto público do governo central

(Em % a.a.)

	2003	2004	2005	2006 ¹
Gasto primário total ²	-4,2	7,1	10,1	4,8
Transferências estados/municípios	-6,7	3,7	16,2	2,1
Benefícios previdenciários INSS	5,8	8,5	8,6	7,6
Pessoal	-7,4	-0,9	3,1	3,2
Outras despesas ²	-11,3	16,3	13,9	4,6
PIB	0,5	4,9	2,3	3,4

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

Notas:¹ Para 2005-2006, previsão do orçamento geral da União, com modificações resultantes de atualizações posteriores ao seu encaminhamento ao Congresso Nacional.

² Inclui despesas do Banco Central.

Obs: Deflator – deflator implícito do PIB.

TABELA 4
Outras despesas de custeio e capital: Poder Executivo (% PIB)

Órgão	2003	2004	2005	Diferença (2005-2003)
Ministério da Saúde	1,49	1,59	1,67	0,18
Ministério da Educação	0,43	0,3	0,37	-0,06
Ministério de Defesa Social	0,24	0,26	0,29	0,05
Ministério da Ciência e Tecnologia	0,10	0,11	0,13	0,03
Ministério dos Transportes	0,09	0,15	0,17	0,08
Ministério da fazenda	0,09	0,09	0,11	0,02
Ministério da Previdência Social	0,07	0,07	0,07	0,00
Ministério da Justiça	0,06	0,07	0,07	0,01
Ministério das Cidades	0,06	0,05	0,05	-0,01
Ministério de Desenvolvimento Agrário	0,05	0,08	0,08	0,03
Ministério das Relações	0,04	0,05	0,06	0,02
Ministério da Agricultura	0,04	0,04	0,04	0,00
Ministério do Trabalho e Emprego	0,03	0,03	0,04	0,01
Ministério da Integração Nacional	0,03	0,05	0,04	0,01
Outros	0,19	0,16	0,19	0,00
Total	3,12	3,47	3,71	0,59
Ministérios sociais ¹	2,18	2,44	2,56	0,38
Memo: OCC restrito (tabela 1)	3,44	3,85	4,13	0,69

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

Nota: ¹ Ministérios da Saúde, Educação, Previdência Social, Desenvolvimento Social, Desenvolvimento Agrário e Trabalho.

O item OCC total da tabela 1 decompõe-se em cinco subagregados: *i*) despesas do FAT com seguro-desemprego; *ii*) subsídios e subvenções econômicas; *iii*) pagamentos assistenciais Loas e das RMV; *iv*) transferências do Tesouro ao Banco Central e despesas primárias do Banco Central; e *v*) demais despesas, dado este decomposto, com a qualificação contábil antes mencionada, na tabela 4.⁸ Para efeitos comparativos, como se pode ver na tabela 1, em 2005, a

8. As informações referentes à Loas/RMV, que são partes de OCC, constam como um item específico deste na tabela 1, a partir de 2004 (inclusive). Parte do aumento da rubrica do agregado "Loas/RMV" entre 2002 e 2005, portanto, se deve à incorporação, nas estatísticas oficiais, dos dados das RMVs a essa linha, que até 2003 (inclusive) figuravam na conta da despesa com benefícios do INSS na tabela 1. Em 2003, a despesa de RMV foi de 0,11% do PIB. Foi esse montante que em 2004 passou para a rubrica "Loas/RMV".

composição do agregado total da soma dos itens *i* a *v* acima pelo conceito de pagamento efetivo pelos órgãos, foi, em proporção do total de OCC, de:

- FAT: 11%;
- Subsídios e subvenções: 9%;
- Loas/RMV: 8%;
- Banco Central: 2%;
- Demais despesas: 70%; e
- Total: 100%.

A tabela 4, que se refere, portanto, a um agregado próximo às “demais despesas” do item *v* que representam em torno de 70% de OCC total, mostra que a dinâmica da evolução do total da tabela esteve muito influenciada pelo que aconteceu com as despesas dos ministérios ditos “sociais”, que explicam dois terços da variação das despesas do total da tabela em 0,59% do PIB entre 2003 e 2005.⁹ Os ministérios sociais são os órgãos ligados aos setores de saúde e educação e ao Ministério de Desenvolvimento Social (que absorveu algumas despesas do de educação) principalmente pelas atividades ligadas à “Bolsa Família”. O destaque é para o aumento de 0,38% do PIB do agregado dos Ministérios de Saúde, Educação, Previdência Social, Desenvolvimento Social, Desenvolvimento Agrário e Trabalho e Emprego.

Um dado importante que deve ser citado é que a despesa **nominal** do item *v* das “demais despesas” da tabela 1 teve a seguinte evolução, em termos de variações percentuais, pelo conceito de liberação efetiva:

- - 9% (crescimento negativo), em 2003;
- 28%, em 2004; e
- 17%, em 2005.

Tal fato sugere que a crença muito difundida de que não haveria espaço nenhum de manobra para implementar cortes na rubrica de OCC não se coaduna inteiramente com os fatos, à luz do esforço de ajuste implementado com êxito em 2003. Registre-se que, por ocasião do ajuste de 1999, já tinha sido observada uma contração nominal importante desse item (10%, correspondendo à época a uma contração real de 15%), o que mostra o peso da chamada “vontade política”, quando ela efetivamente se faz presente. O fato de o item “demais despesas” ter diminuído de 4,4% para 3,4% do PIB entre 2002 e 2003 é uma prova eloqüente disso. Analogamente, se o item em

9. O restante foi basicamente referente ao aumento das despesas dos Ministérios de Defesa e Transportes, após a forte contenção de 2003.

2006 será próximo ao de 2002 como percentual do PIB, não foi apenas pelas vinculações e sim porque houve decisões discricionárias de gasto que obedeceram a uma determinação oficial nesse sentido.

De qualquer forma, não há como negar que a presença de vinculações importantes limita, em parte, o raio de manobra das autoridades. Por exemplo, se, no contexto de um ajuste real provocado pela existência de uma certa inflação, uma despesa indexada ao PIB – como a da saúde – aumenta em termos nominais, ao mesmo tempo em que outra – que obrigatoriamente deve ser um percentual fixo de um certo tributo – acompanha a receita, haverá itens da despesa que forçosamente irão crescer em termos nominais, maximizando a incidência do ajuste naquelas rubricas não vinculadas.¹⁰

3.2 Estados e municípios

O resultado primário de estados e municípios continuou aumentando, como proporção do PIB, na gestão 2003-2006, conservando tendência manifestada desde o começo do ajuste, em 1999. Enquanto na média de 1999-2002, o primário das unidades subnacionais foi de 0,6% do PIB e, em 2002, de 0,8% do PIB, na média de 2003-2006 estima-se que atinja 1,0% do PIB (tabela 5). Este aumento se deu em parte pela maior receita de ICMS (tabela 6) e pelas também maiores transferências entre 2002 e 2005 do governo central para estados e municípios, como consta da tabela 1 e aparece desagregada na tabela 7.¹¹

TABELA 5
Resultado primário de estados e municípios

(Em % PIB)

Composição	1995-1998	1999-2002	2002	2003	2004	2005	2006
Estados e municípios	-0,40	0,60	0,79	0,89	0,99	1,10	1,10
Estados	n.d.*	0,45	0,64	0,77	0,91	0,89	0,90
Municípios	n.d.	0,15	0,15	0,12	0,08	0,21	0,20
Memo: Receita ICMS	6,99	7,52	7,80	7,65	7,83	7,98	8,00

Fonte: Banco Central. Para 2006, estimativa do autor.

Obs.: *Não disponível (n.d.).

A maior receita de ICMS a partir de 1999 capta os efeitos da recuperação da economia e de alguns efeitos específicos. A receita nacional desse imposto passou de 6,7% do PIB em 1998, para 7,8% do PIB em 2002 e uma estima-

10. Imagine-se, por exemplo, um caso no qual há uma necessidade de contrair a despesa em 0,5% do PIB, com o ajuste todo incidindo sobre um OCC – excluindo despesas do FAT e Loas/RMV – de, por exemplo, 5,0% do PIB. Se 3,0% do PIB são rígidos em razão das vinculações, ao invés de a contração relativa ser de 10% desse universo de OCC, na prática ela será de 25%, pelo fato de incidir sobre apenas 2,0% do PIB. Esta situação mostra a importância de se rever, pelo menos parcialmente, o sistema de vinculações, para permitir uma distribuição mais equitativa dos ônus do ajustamento, quando este se faz necessário.

11. Não se fez uma desagregação similar à das outras tabelas para 1995-1998 porque os itens que não os fundos constitucionais praticamente não existiam à época.

tiva de 8,0% do PIB em 2005. Destaque especial cabe para a melhoria registrada em alguns estados específicos. Mesmo já tendo como base de comparação a média de 1999-2002, entre esta e a posição de 2005, destaca-se o incremento da receita de ICMS de Rio Grande do Sul, pelo aumento de alíquotas do estado, forçado pela pressão do gasto; Minas Gerais, Paraná, Bahia, Santa Catarina e Espírito Santo, em razão de medidas de administração tributária; e de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, beneficiados pelo “boom” agrícola posterior a 2002, que se irradiou pela economia local.

TABELA 6
Receita de ICMS

(Em % PIB)

Composição	1995-1998	1999-2002	2002	2003	2004	2005
São Paulo	2,70	2,74	2,77	2,58	2,60	2,62
Rio de Janeiro	0,67	0,76	0,77	0,72	0,74	0,69
Minas Gerais	0,67	0,71	0,71	0,71	0,75	0,81
Rio Grande do Sul	0,50	0,52	0,55	0,58	0,55	0,59
Paraná	0,35	0,40	0,43	0,43	0,44	0,45
Bahia	0,31	0,34	0,38	0,38	0,40	0,41
Santa Catarina	0,24	0,26	0,29	0,29	0,30	0,30
Pernambuco	0,19	0,19	0,21	0,20	0,21	0,22
Goiás	0,18	0,21	0,22	0,24	0,23	0,22
Espírito Santo	0,18	0,18	0,18	0,19	0,21	0,24
Ceará	0,15	0,17	0,18	0,17	0,17	0,17
Mato Grosso	0,10	0,13	0,14	0,16	0,19	0,16
Distrito Federal	0,10	0,13	0,13	0,14	0,15	0,15
Mato Grosso do Sul	0,08	0,10	0,10	0,12	0,13	0,14
Demais estados	0,57	0,68	0,74	0,74	0,76	0,81
Total Brasil	6,99	7,52	7,80	7,65	7,83	7,98

Fonte: Banco Central/ Conselho Nacional de Política Fazendária (Confaz).

TABELA 7
Transferências a estados e municípios

(Em% PIB)

Composição	1998	1999-2002	2002	2003	2004	2005
Fundos constitucionais	2,71	3,00	3,31	2,97	2,89	3,30
Lei Complementar nº 87/96	0,25	0,35	0,30	0,25	0,24	0,25
Demais	0,02	0,46	0,56	0,65	0,69	0,79
Total	2,98	3,81	4,17	3,87	3,82	4,34

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

A melhora do superávit primário de estados e municípios esteve ligada à tendência ao aumento da participação do ICMS no PIB. Além de alguns efeitos específicos anteriormente citados, esta se explica, em boa parte, em linhas gerais, pelo fato de que uma parcela expressiva da receita dos estados e municípios está relacionada à evolução da arrecadação do ICMS incidente sobre alguns itens específicos, como energia elétrica, telefonia e gasolina. No caso

dos dois primeiros, eles têm suas variações de tarifas indexadas ao IGPM, que aumentou acima do IPCA no período, enquanto os derivados de petróleo acompanharam, aproximadamente, o aumento em US\$ do preço do produto no mercado internacional. Cabe lembrar que na média de 2003-2005, os preços administrados tiveram uma variação média anual de 10,8%, maior que a do IPCA, de 7,5%. Além disso, alguns estados importantes – caso típico, já citado, do Rio Grande do Sul, por exemplo – aumentaram as alíquotas específicas do ICMS incidentes sobre esses produtos ou serviços. O fato é que a arrecadação de ICMS evoluiu acima do PIB. Como, de um modo geral, os estados e os maiores municípios do país, que tinham renegociado suas dívidas no governo anterior, pagam na prática um percentual fixo da receita – na maioria dos casos, 13% – o que ocorreu foi que ao ter de pagar o mesmo percentual sobre uma fração maior do PIB, o superávit primário, expresso como proporção do PIB, também aumentou.

No caso das transferências, por sua vez, a estados e municípios, a sua trajetória foi resultado da ação de dois fatores diversos. Por um lado, a soma de transferências de fundos constitucionais e a compensação pela vigência da Lei Kandir, que desonera as exportações em 2005, foram próximas às de 2002. Por outro, houve um aumento das transferências ligadas à maior incidência de novas fontes de receita e/ou ao efeito de alguns fenômenos sobre fontes já existentes, como o maior valor real dos repasses associados ao recolhimento da participação especial (“*royalties*”) pela exploração de petróleo e gás natural correspondente às unidades subnacionais. No balanço, as transferências como proporção do PIB entre 2002 e 2005 aumentaram ligeiramente, com algumas oscilações ao longo do tempo (tabela 7).

3.3 Empresas estatais

A evolução do resultado primário das empresas estatais está relacionada, em geral, à trajetória da situação das empresas federais (tabela 8). E esta, por sua vez, ao que ocorre com a Petrobras. Do resultado primário de 2005, a Petrobras respondeu por aproximadamente dois terços do superávit anual das empresas estatais federais.

Isso faz que, de certa forma, o lucro da Petrobras seja uma função do preço do petróleo no mercado internacional, desde que os preços domésticos dos derivados acompanhem, “*grosso modo*”, as cotações do mercado externo. Isso porque, implicitamente, as receitas da empresa são indiretamente indexadas – embora não formalmente – às cotações do produto no exterior, enquanto só uma parte das despesas – a parcela adquirida fora do país – é afetada pela alta das cotações. O resultado é que, quando o preço do barril aumenta, como ocorreu nos últimos anos em relação a 2002, a receita sobe mais que os custos da empresa.

Observe-se, então, que o superávit primário das empresas estatais federais aumentou de 0,47% do PIB em 2002, para 0,61% do PIB na média de 2003-2005, em que pese o fato de os investimentos das empresas estatais terem aumentado 0,09% do PIB nessa comparação, como será visto posteriormente.

TABELA 8
Resultado primário das empresas estatais

(Em % PIB)

Composição	1995-1998	1999-2002	2002	2003	2004	2005	2006
Empresas estatais	-0,07	0,85	0,73	0,87	0,64	0,86	0,90
Federais	0,18	0,67	0,47	0,62	0,51	0,69	0,70
Estaduais	-0,23	0,18	0,26	0,24	0,13	0,16	0,20
Municipais	-0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01

Fonte: Banco Central. Para 2006, adotou-se um resultado estimado pelo autor, similar ao de 2005.

No caso das empresas estatais estaduais e municipais, por sua vez, o grosso do ajuste já ocorrera em razão fundamentalmente da privatização de várias empresas, o que fez desaparecer da estatística fiscal uma fonte de prejuízos, bem como à modernização gerencial de muitas empresas estatais remanescentes, como algumas distribuidoras estaduais. Isso fez que o resultado primário das empresas estaduais e municipais passasse de um déficit de 0,11% do PIB em 1998, para um superávit de 0,26% do PIB em 2002, entre os anos finais do primeiro e dos segundo mandato de FHC – uma variação de 0,4% do PIB. No período 2003-2005, essas empresas conservaram um resultado primário entre 0,1% e 0,2% do PIB, com pequenas diferenças entre um ano e outro.

3.4 A despesa de juros e a poupança pública

A taxa de juros real foi um elemento importante da dinâmica da despesa de juros e conseqüentemente da evolução das NFSP ao longo do período (tabela 9). A Selic real do período 2003-2006 deverá ser maior que a média de 1999-2002, com a diferença de que naquele período incidiu sobre uma dívida crescente como proporção do PIB, enquanto face aos ajustes patrimoniais ocorridos, nos últimos anos incidiu sobre uma dívida de importância relativa menor.

TABELA 9
Taxas de juros: Selic

(Em %)

Ano	1995-1998	1999-2002	2002	2003	2004	2005a	2006 ¹
Taxa nominal anual	33,0	19,8	19,2	23,4	16,3	19,0	15,7
Variação IPCA	9,4	8,8	12,5	9,3	7,6	5,7	4,8
Taxa real anual	21,6	10,1	6,0	12,9	8,1	12,6	10,4

Fonte: Banco Central.

Nota: ¹Estimativa do autor.

Na média dos quatro anos 2003-2006, a despesa de juros nominais deverá atingir um valor da ordem de 8% do PIB, próxima à do período 1999-2002, sendo em torno de 9% do PIB durante os difíceis anos de 2002-2003 e de 8% do PIB na média de 2004-2005, podendo cair para aproximadamente 7% do PIB em 2006 (tabela 10). Com isso, e dado o aumento do primário na média de 2003-2006 em relação aos anos de 1999-2002, as NFSP diminuiram de uma média de 7% do PIB em 1995-1998, para 4% do PIB durante 1999-2002 e uma previsão de 3% do PIB durante 2003-2006, estimando-se que sejam da ordem de 2,5% do PIB em 2006. Na próxima seção, este ponto será abordado com maiores detalhes, uma vez que as médias de 2003-2006 escondem importantes diferenças entre um ano e outro, associadas às grandes flutuações da taxa de juros reais da tabela 9.

A redução do déficit público foi um componente importante da melhora da poupança do governo, mostrada na tabela 11. Nesta, adota-se o conceito das necessidades de financiamento operacionais – excluídas as empresas estatais – para, à luz dos dados de investimento das Contas Nacionais (CN), chegar à poupança do governo.¹² Esta, somada à poupança privada – obtida residualmente – e à externa, gera por definição um montante de financiamento igual à Formação Bruta de Capital Total incluindo o investimento e a variação de estoques.

TABELA 10
Necessidades de Financiamento do Setor Público: conceito nominal

(Em % PIB)

Composição	1995-1998	1999-2002	2002	2003	2004	2005	2006
NFSP nominais	6,67	4,39	4,58	5,07	2,66	3,29	2,50
Resultado primário	-0,19	3,55	3,89	4,25	4,60	4,84	4,50
Governo central	0,28	2,10	2,37	2,49	2,97	2,88	2,50
Estados e municípios	-0,40	0,60	0,79	0,89	0,99	1,10	1,10
Empresas estatais	-0,07	0,85	0,73	0,87	0,64	0,86	0,90
Juros nominais	6,48	7,94	8,47	9,32	7,26	8,13	7,00

Fonte: Banco Central. Para 2006, estimativa do autor.

Observe-se na tabela 11 que, às grandes flutuações da despesa real com juros do governo central e estados e municípios, que oscilou entre um mínimo de 0,6% do PIB – conforme o dado oficial informado pelo Banco Central – e um máximo de 7,5% do PIB na década atual, estiveram associadas as flutuações de magnitude similar da poupança do governo. De qualquer forma, o aumento do superávit primário do governo em relação à situação pré-ajustamento (1998) permitiu um deslocamento (melhora) da poupança do governo de quase três pontos do PIB entre aquele ano e 2005, parte impor-

12. Ver as notas explicativas da tabela 11.

tante da explicação para o incremento da poupança doméstica de 6,0% do PIB entre essas mesmas datas (1998 e 2005).

TABELA 11
Composição da poupança doméstica

(Em % PIB)

Ano	Nec. financiamento (operacionais) ¹			Investimento	Poupança doméstica ²		
	Superávit primário	Juros reais	Necessidades		Governo	Privada	Doméstica
1995-1998	-0,1	4,3	4,4	2,4	-2,0	19,8	17,8
1998	0,4	6,9	6,5	2,8	-3,7	20,5	16,8
1999-2002	2,7	3,3	0,6	2,0	1,4	15,6	17,0
2002	3,2	0,6	-2,6	2,2	4,8	13,7	18,5
2003	3,4	6,9	3,5	1,7	-1,8	22,2	20,4
2004	4,0	3,4	-0,6	2,2	2,8	20,4	23,2
2005	4,0	7,5	3,5	2,5	-1,0	23,8	22,8

Fontes: Banco Central (necessidades de financiamento) e IBGE (investimento do governo e poupança doméstica).

Notas: ¹Sem efeitos da desvalorização cambial sobre o estoque da dívida mobiliária interna. As variáveis de superávit primário, juros reais e necessidades de financiamento referem-se apenas ao governo central, estados e municípios (excluem as empresas estatais).

² Inclui a variação de estoques.

³ Para o investimento do governo em 2004-2005, estimativa do autor.

Obs.: Poupança do governo = investimento do governo (Contas Nacionais) – necessidades operacionais de financiamento do governo central, estados e municípios = investimento do governo (Contas Nacionais) + superávit primário do governo central, estados e municípios – juros reais do governo central, estados e municípios.

4 A INFLEXÃO DA DÍVIDA PÚBLICA

Esta seção divide-se em três subseções. Na primeira delas, apresenta-se a trajetória da dívida pública em perspectiva histórica; na segunda, discute-se, especificamente, a contabilidade adotada pelo Banco Central para mensurar a relação dívida pública–PIB; e, na terceira, mostra-se a importância do componente de “ajustes patrimoniais” para o pleno entendimento da evolução da dívida total.

4.1 Trajetória da dívida pública

O ano de 2003 iniciou-se com a divulgação dos números fiscais finais de 2002, mostrando, na posição de fim de ano, uma nova elevação da relação dívida pública–PIB, pelo oitavo ano consecutivo, deixando o indicador acima de 55% do PIB, em uma posição que, em muitos países, poderia ser considerada como uma espécie de “*point of no return*”, pelas dificuldades políticas associadas à dimensão do superávit primário necessário para honrar os juros de uma dívida tão significativa (FMI, 2003).¹³

A tabela 12 mostra esse processo de elevação da dívida pública em perspectiva histórica. A variável, nos últimos 25 anos, teve ciclos caracterizados de

13. Para discussão específica sobre o caso brasileiro, ver Missale e Giavazzi (2004).

forma muito nítida. A primeira fase foi no começo dos anos 1980, quando a dívida pública era predominantemente externa e a combinação de crise da dívida, assunção de passivos externos por parte do governo federal e maxidesvalorização real de 1983 – que aumentou o tamanho relativo da dívida em moeda estrangeira – levou a uma explosão do indicador, que mais do que dobrou de tamanho em termos relativos em apenas três anos, chegando a um pico de 56% do PIB em 1984.

O segundo período, de queda da dívida pública, foi de 1985 a 1994, ano do lançamento do Plano Real e foi dominado por uma combinação de cinco fenômenos:¹⁴ *i*) a tendência de longo prazo à apreciação real do câmbio em relação ao “pico” de 1983-1984, no auge da crise dos mercados internacionais que sucedeu à moratória mexicana, o que contribuiu para reduzir o tamanho da dívida externa pública; *ii*) o acordo da dívida externa de 1994, que representou um corte de 30% a 35% de uma parcela da dívida externa; *iii*) a existência de diversos episódios de subindexação da dívida interna, com graus variados de explicitação, nas circunstâncias de altíssima inflação prevalentes no período; *iv*) um fluxo relevante de senhoriagem, de 3% a 4% do PIB, que colaborava para financiar parte substancial do déficit público; e *v*) 32% de crescimento acumulado do PIB neste período, contribuindo para a redução do coeficiente dívida-PIB. Assim, a dívida líquida do setor público caiu a 30% do PIB em 1994, já então com um componente predominantemente interno. A rigor, o que houve foi que, entre 1984 e 1994, a dívida interna se conservou, *grosso modo*, em 22% do PIB, enquanto a dívida externa pública caiu de 33% para menos de 9% do PIB.¹⁵

O terceiro período, de aumento do endividamento público, foi inaugurado com a piora sensível da situação fiscal em 1995 – medida pela deterioração do resultado operacional de 6% do PIB em relação a 1994 – combinada com o virtual desaparecimento do financiamento via senhoriagem, que se tornou praticamente inexpressivo após a queda drástica da inflação. A partir de então, a dívida pública elevou-se sistematicamente como proporção do PIB em todos os anos, chegando em 2002, por coincidência, aos mesmos 56% do PIB de 1984.

Nesse processo, houve uma substituição de dívida externa privada por dívida pública, à medida que na crise externa de 2001-2002, o Banco Central forneceu divisas aos devedores privados para quitarem seus compromissos no exterior, abastecendo o mercado de câmbio para não pressionar ainda mais a cotação do dólar e, para isso, se endividou junto ao FMI. Somado à desvalorização real de 1999-

14. Para avaliação do endividamento público brasileiro em épocas mais distantes, ver Rocha (1997) e Issler e Lima (2000).

15. Destaque especial cabe também para a notável mudança ocorrida na composição entre as unidades de governo, uma vez que as empresas estatais eram responsáveis por quase 50% da dívida pública em 1984 e tiveram essa importância relativa diminuída para menos de 25% do total dez anos depois.

2002, esse processo mais do que triplicou o peso relativo da dívida externa pública em 2002 em relação ao “vale” registrado em 1997. A dívida interna, por sua vez, praticamente dobrou de importância relativa entre 1994 e 2002.

TABELA 12

Evolução da dívida líquida do setor público: 1981-2005 – dezembro

(Em % PIB)

Ano	Dívida interna	Dívida externa	Total	Governo central	Estados e munic.	Estatais
1981	11,8	14,9	26,7	7,2	4,2	15,3
1982	14,4	18,0	32,4	8,8	5,4	18,2
1983	18,5	32,9	51,4	19,1	6,4	25,9
1984	22,3	33,2	55,5	21,6	7,0	26,9
1985	21,4	30,6	52,0	18,7	7,0	26,3
1986	20,4	28,7	49,1	19,9	6,5	22,7
1987	19,6	30,0	49,6	19,9	6,8	22,9
1988	21,2	25,8	47,0	18,9	6,6	21,5
1989	21,6	18,6	40,2	19,6	5,8	14,8
1990	18,0	23,0	41,0	16,9	6,6	17,5
1991	13,5	23,3	36,8	12,4	6,9	17,5
1992	18,4	18,7	37,1	12,1	9,2	15,8
1993	18,8	14,4	33,2	9,7	9,3	14,2
1994	21,5	8,5	30,0	13,0	9,9	7,1
1995	25,1	5,5	30,6	13,3	10,7	6,6
1996	29,4	3,9	33,3	16,0	11,5	5,8
1997	30,0	4,3	34,3	18,6	12,9	2,8
1998	35,5	6,2	41,7	24,9	14,2	2,6
1999	38,4	10,3	48,7	29,8	16,2	2,7
2000	39,2	9,6	48,8	30,6	16,0	2,2
2001	42,2	10,4	52,6	32,7	18,3	1,6
2002	41,2	14,3	55,5	35,3	18,5	1,7
2003	45,5	11,7	57,2	36,2	19,8	1,2
2004	44,2	7,5	51,7	32,5	18,9	0,3
2005	49,0	2,6	51,6	34,1	18,1	-0,6

Fonte: Banco Central.

Nota: *Inclui base monetária como parte da dívida interna.

É provável que no período 2003-2006 tenha se inaugurado uma nova fase do processo de evolução da dívida pública, marcado por uma queda da mesma. A tabela 12 é complementada pela tabela 13, que mostra uma composição mais detalhada da evolução da dívida pública nos últimos anos, apresentando as informações anuais no começo e no fim das duas gestões de governo de FHC e em cada um dos quatro anos do governo Lula.

A dívida pública teve ainda um novo aumento, de 56% para 57% do PIB, entre 2002 e 2003 – a ser explicado posteriormente – mas uma forte queda em 2004. Um dado importante a ser ressaltado é a redução da exposição cambial dos títulos da dívida interna, claramente um elemento que distingue o que ocorreu antes e depois de 2003. A política do governo Lula, de não

renovar os títulos cambiais e na prática substituir os mesmos por outro tipo de papéis, fez então diminuir gradualmente a dívida interna indexada ao câmbio de 15% do PIB em 2002 para apenas 1% do PIB em dezembro de 2005.

TABELA 13

Evolução da dívida líquida do setor público: 1994-2005 – dezembro

(Em % PIB)

Composição	1994	1998	2002	2003	2004	2005
Dívida interna	21,5	35,5	41,2	45,5	44,2	49,0
Governo central	6,7	20,8	22,9	26,2	25,8	31,7
Base monetária	3,6	4,2	4,6	4,6	4,8	5,2
Dívida mobiliária	11,7	34,5	37,8	44,4	42,2	49,4
Indexada ao câmbio	1,0	7,3	14,6	10,1	4,3	0,6
Outros indexadores	10,7	27,2	23,2	34,3	37,9	48,8
Renegociação dívidas est./mun.	0,0	-9,3	-13,7	-15,2	-15,0	-14,9
Outros créditos	-8,6	-8,6	-5,8	-7,6	-6,2	-8,0
Estados e Municípios	9,6	13,5	17,1	18,6	17,9	17,3
Dívida renegociada	0,0	9,3	13,7	15,2	15,0	14,9
Outras dívidas	9,6	4,2	3,4	3,4	2,9	2,4
Empresas estatais	5,2	1,2	1,2	0,7	0,5	0,0
Dívida externa	8,5	6,2	14,3	11,7	7,5	2,6
Governo central	6,3	4,1	12,4	10,0	6,7	2,4
Estados e municípios	0,3	0,7	1,4	1,2	1,0	0,8
Empresas estatais	1,9	1,4	0,5	0,5	-0,2	-0,6
Total	30,0	41,7	55,5	57,2	51,7	51,6
Dívida fiscal	30,0	40,6	36,1	40,9	37,8	39,3
Ajuste patrimonial	-	1,1	19,4	16,3	13,9	12,3
Privatização	-	-3,3	-4,0	-4,0	-3,5	-3,4
Outros ajustes	-	4,4	23,4	20,3	17,4	15,7
Ajustes sobre div. interna	-	0,4	9,6	8,1	6,8	6,3
Ajustes sobre div. externa	-	0,5	8,0	6,3	5,2	4,1
Demais ajust. patrimoniais	-	3,5	5,8	5,9	5,4	5,3

Fonte: Banco Central.

Paralelamente, o governo adotou uma política de recomposição das reservas internacionais, o que obrigou a colocar novos títulos de dívida interna, para enxugar a liquidez que poderia resultar disso. Essa troca de dívida externa líquida por dívida interna, somada ao efeito dos juros limitando a redução da dívida total, explica o aumento da dívida mobiliária federal de 38% para 49% do PIB entre 2002 e 2005. Isso foi a contrapartida natural do virtual “desaparecimento” da dívida externa líquida do setor público, mas a intensidade do processo implica que a dívida mobiliária tem hoje um peso até mesmo maior que na crise de 2002, o que é preocupante.

A dinâmica da dívida pública esteve estreitamente associada ao que aconteceu com a evolução das NFSP no conceito operacional, que é o indicador que afeta a relação dívida-PIB, dado que as NFSP embutem um componente de atualização monetária que não tem impacto no sentido de pressionar o referido coeficiente. Nesse sentido, em 2003, o fato de os juros reais totais – soma de juros da dívida externa pública e juros reais da dívida interna – terem

passado, no conceito operacional, de 1,3% do PIB em 2002 para 7,1% do PIB foi um elemento de pressão importante, em que pese a pequena elevação do superávit primário ocorrida no período (tabela 14). Note-se que as NFSP operacionais foram **negativas** em 2,6% do PIB 2002 – ou seja, houve um superávit total – em razão do fato de que o superávit primário foi largamente superior à despesa real de juros. Em contraposição a isso, as NFSP operacionais foram de quase 3% do PIB em 2003, graças ao peso dos juros reais. A oscilação dos juros reais durante 2004 e 2005 explica, por sua vez, as variações das NFSP operacionais nesses dois anos.

TABELA 14
Necessidades de Financiamento do Setor Público: conceito operacional

(Em % PIB)

Composição	2002	2003	2004	2005
NFSP nominais	4,58	5,07	2,66	3,29
Superávit primário	3,89	4,25	4,60	4,84
Juros internos	7,20	8,09	6,29	7,41
Reais	0,05	5,87	2,21	6,88
Atual. monet.	7,15	2,22	4,08	0,53
Juros externos	1,27	1,23	0,97	0,72
Juros nominais totais	8,47	9,32	7,26	8,13
NFSP operacionais ¹	-2,57	2,85	-1,42	2,76
Juros reais	1,32	7,10	3,18	7,60

Fonte: Banco Central.

Notas: ¹ (-) = superávit operacional.

4.2 O problema da metodologia de cálculo

Quando o BC começou a elaborar a estatística da relação dívida pública–PIB, no começo dos anos 1980, ele se defrontou com o problema de que, ao contrário do que é feito nos países com uma longa tradição de inflação baixa, não poderia pura e simplesmente, no cálculo da posição anual de fim de período, comparar a dívida em 31 de dezembro expressa em termos nominais, com o PIB do ano expresso também em termos nominais, sem nenhum tipo de ajuste da contabilidade estatística. Isto porque o estoque do numerador é expresso a preços de fim de ano, enquanto o fluxo do PIB é medido a preços médios do ano. Dessa forma, na ausência de ajustes, o resultado da comparação entre a dívida e o PIB tende a ser uma função direta da relação preços de fim de ano – preços médios do ano, que é uma função direta da inflação. Qualitativamente, isso ocorre em qualquer país onde a inflação é não nula, mas obviamente o efeito quantitativo é maior quanto maior for a inflação.¹⁶

16. Por exemplo, com inflação anual de 2%, a relação dívida–PIB que se verificaria na ausência de inflação é afetada por uma distorção associada a um fator de multiplicação de 1,01, aproximadamente, enquanto com uma inflação de 1.000%, esse fator, se a inflação mensal for constante, é da ordem de 3,32 – pois uma inflação anual de 1.000% corresponde a uma variação semestral dos preços de 232%. Se na ausência de inflação, a dívida é de 50% do PIB, com 2% de inflação anual, ela tende a ser, na ausência de ajustes contábeis, de $50 \times 1,01 = 50,5\%$ – quase idêntica – e com 1.000% de inflação anual, de 166% – o que, reflete, simplesmente, uma distorção metodológica, daí a necessidade do ajuste contábil da estatística da dívida, quando a inflação é elevada.

Por essa razão, em uma época em que, como nos anos 1980 e 1990, por diversas vezes o governo adotou planos de congelamento que incluíam algum tipo de intervenção nos índices oficiais de preço, o BC optou, à época, por dispensar o uso de um índice oficial e usar como fator de ajuste um índice de preços não oficial, correspondente ao Índice Geral de Preços-Disponibilidade Interna (IGP-DI), apurado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Como os índices captam a média dos preços coletados entre o começo e o fim do mês e o que se desejava era ter uma “*proxy*” para os preços em 31 de dezembro, adotou-se o chamado “IGP-Centrado”, correspondente à média geométrica entre os IGPs dos meses de dezembro de um ano e de janeiro do ano seguinte. Uma vez obtido o índice, multiplica-se o PIB do ano pelo coeficiente IGP-Centrado em 31 de dezembro/IGP médio do ano, calculando-se assim o PIB “a preços de fim do período”, com o qual se coteja o dado de fim do ano da dívida pública, gerando-se as estatísticas das tabelas 12 e 13.

Este procedimento foi adotado sem problemas durante os anos de alta inflação, em que variações de preços relativos eram de segunda ordem em relação à dimensão da distorção maior que se evitava pelo fato de se adotar esse ajustamento contábil, em relação à alternativa de se compararem valores nominais do numerador e do denominador da razão dívida-PIB. Após o Plano Real e especificamente após das mudanças cambiais de 1999, a diferença de trajetórias entre os Índices de Preços ao Consumidor e o IGP começou a gerar distorções importantes. Em um contexto em que uma parte importante da dívida pública, direta ou indiretamente, estava indexada à taxa de câmbio, a adoção de um procedimento de ajuste contábil para calcular o PIB a preços de fim de período usando o IGP-Centrado minorava as mudanças da relação dívida-PIB, pelo fato de multiplicar o PIB por um fator de ajuste elevado, compensando em parte o aumento do numerador causado pela alta da cotação R\$/US\$.

O problema disso resultante é que no ano seguinte, mesmo que a dívida não aumente muito a partir de dezembro, ao se multiplicar, o PIB por um coeficiente IGP-Centrado – IGP médio do ano relativamente pequeno, uma vez completado o ajuste de preços relativos, o efeito de alta da relação dívida-PIB que o uso do IGP-Centrado não captou no primeiro ano acaba aparecendo no segundo.¹⁷ Como reconhece o próprio BC, responsável pelo cálculo da relação dívida pública-PIB, “elevações significativas do IGP-DI posteriores a

17. Imagine o leitor que, em 31 de dezembro do ano t , a dívida tenha um valor nominal de 100 e o PIB de 200, em um contexto no qual o IGP-Centrado seja 10% superior ao IGP médio do ano, o que gera então uma dívida de 45,5% do PIB quando o PIB é levado a preços de fim do período ($200 \times 1,10$). Se no ano $t+1$, com crescimento real da economia de zero, por hipótese, a dívida nominal se mantém constante, a inflação entre janeiro e dezembro é de 2% e o deflator do PIB aumenta 5% (em um contexto em que o IGP tenha aumentado no ano anterior muito acima da média dos preços da economia captada pelo deflator do PIB), a nova relação dívida-PIB se torna igual a $100/(200 \times 1,05 \times 1,01) = 47,1\%$ do PIB, ou seja, a dívida cai em termos reais (pela inflação de 2%) mas a relação dívida-PIB se eleva!

choques cambiais, usualmente superiores às registradas pelos índices ao consumidor, embora favoreçam à redução da relação dívida-PIB, tendem a apresentar efeito simétrico no período seguinte” (Banco Central, 2004, p. 62).

Estas considerações são importantes para interpretar a dinâmica da dívida pública a partir de 2002. Um elemento-chave é entender que a experiência recente indica que o deflator implícito do PIB segue muito mais de perto a variação média do IPCA no ano (média dos índices de janeiro/dezembro *versus* mesma média do ano anterior) do que a do IGP (tabela 15).

TABELA 15
Taxa de variação dos índices de preços médios anuais

(Em %)

Ano	IPCA	IPA-DI	IGP	Deflator implícito do PIB
1999	4,9	16,6	11,3	5,7
2000	7,0	18,1	13,8	8,4
2001	6,8	12,6	10,4	7,4
2002	8,4	16,7	13,5	10,2
2003	14,7	27,6	22,8	15,0
2004	6,6	10,5	9,4	8,1
2005	6,9	5,6	6,0	7,0
Média 7 anos	7,9	15,2	12,4	8,8

Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Observe-se, então, o que ocorreu nos últimos anos. Em 2002, diante de uma variação janeiro/dezembro do IGP de 26%, o aumento do IPCA foi de 13%, enquanto em 2003 os dois índices voltaram a evoluir relativamente juntos, como mostra a tabela 16. Ao computar-se a evolução dos índices mês a mês e gerar o IGP médio, isto implicou multiplicar o PIB do ano por um fator de 1,18 em 2002. Em 2003, a adoção do mesmo procedimento gerou a multiplicação por um fator preços de final do ano-Preços médios de apenas 1,03. Em razão disso, o PIB de 2003 a preços de fim do ano, em termos nominais, aumentou apenas 0,7% em relação ao PIB de 2002 a preços de fim de 2002 (tabela 16). Conseqüentemente, em que pese o fato de a variação de preços do IPCA ter sido de 9,3% em 2003 e de a dívida nominal ter aumentado apenas 3,6% e a economia ter crescido, em termos reais, 0,5% – fatos que combinados deveriam, *a priori*, ter diminuído a relação dívida-PIB – o resultado de ajustar o coeficiente dívida-PIB de 2002 de 0,555 a uma variação nominal da dívida de 3,6% e do PIB a preços de fim do ano de 0,7% gerou uma dívida em dezembro de 2003 de $55,5 \times 1,036/1,007 = 57,2\%$ do PIB.

Em outras palavras, o aumento da relação dívida-PIB de 2003 em relação a 2002 nada mais foi do que um efeito defasado de uma realidade – o incremento real da relação dívida-PIB em 2002 em razão da desvalorização – que, a rigor, tinha se verificado em 2002. A tabela 17 corrige isso que pode ser entendido como uma distorção, ao calcular a relação dívida-PIB utilizando o

IPCA-Centrado ao invés do IGP-Centrado para definir o PIB a preços de fim do ano. Por esse procedimento alternativo, que parece ser mais adequado pelo fato de o IPCA acompanhar mais de perto que o IGP o deflator do PIB – o que é razoável, uma vez que três quartos do PIB estão associados ao consumo – a dívida em 2002 teria aumentado mais do que pelo indicador que utiliza o IGP-Centrado, chegando a 60% do PIB, mas teria começado a cair já em 2003 e não apenas em 2004.¹⁸ Observe-se que – como em 2005 a relação entre o IGP e o IPCA se inverteu, com este variando acima daquele, no conceito do BC (que adota o IGP-Centrado) – a dívida se manteve praticamente estável como proporção do PIB, enquanto a utilização do IPCA para levar o PIB a preços de 31 de dezembro teria revelado uma nova queda do indicador dívida pública–PIB .

TABELA 16
Taxas de variação dezembro/dezembro
(Em %)

Ano	IPCA	IGP	Dívida pública nominal	Preços 31 dez./preços médios ¹	PIB 31 dez
2002	12,5	26,4	33,3	1,18	26,3
2003	9,3	7,7	3,6	1,03	0,7
2004	7,6	12,1	4,8	1,05	16,0
2005	5,7	1,2	4,8	1,01	4,8

Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Fundação Getúlio Vargas (FGV) e Banco Central.
Nota:¹ IGP-Centrado em 31 de dezembro–IGP médio.

TABELA 17
Dívida pública como proporção de PIB: conceito BC (IGP-Centrado) e conceito alternativo (IPCA-Centrado)

Ano (dezembro)	Conceito BC (IGP-Centrado)	Conceito alternativo (IPCA-Centrado)
2002	55,5	60,1
2003	57,2	57,1
2004	51,7	52,2
2005	51,6	50,5

Fonte: Dado de dívida pública do Banco Central.
Elaboração do autor.

4.3 Os ajustes patrimoniais

Um fator fundamental para explicar as mudanças da relação dívida pública–PIB a partir de 1999 tem sido a evolução do componente de “ajustes patrimoniais” da dívida (tabela 13). O BC desagrega a dívida pública no com-

18. Em 2001, em ambos os casos, os dois procedimentos geram uma dívida muito próxima entre si, de 52,6% do PIB no conceito oficial usando o IGP-Centrado e de 53,0% do PIB utilizando o IPCA-Centrado.

ponente cuja dinâmica está associada à evolução dos fluxos (“dívida fiscal”) e no item de “ajustamentos” associados aos efeitos contábeis “abaixo da linha” – privatização, impacto do câmbio sobre as dívidas externa e interna e passivos contingentes (“*hidden liabilities*”).

Lembre-se que a cotação do dólar, que era da ordem de R\$1,20 antes da desvalorização de janeiro de 1999 e fechou dezembro de 2002 em R\$3,53, caindo depois para R\$2,89 e R\$2,65 na posição final de 2003 e 2004, respectivamente, e para R\$2,34 em dezembro de 2005. Tal circunstância afetou sensivelmente, ao longo do tempo, a parcela da dívida pública – externa e interna – ligada ao dólar. Adicionalmente, o reconhecimento de antigas dívidas – os “esqueletos” –, e que fora muito significativo no período 1999-2002, não impactou a evolução do estoque da dívida nos anos seguintes.

O resultado disto foi que, embora a dívida fiscal tenha caído de 41% para 36% do PIB entre 1998 e 2002, a dívida total aumentou pelo “delta” dos ajustes patrimoniais, que passaram de um saldo líquido de 1% do PIB em 1998, para estonteantes 19% do PIB, quatro anos depois. Entre 2002 e 2005, por sua vez, ocorreu exatamente o oposto, isto é, a dívida fiscal – em razão do efeito dos juros – aumentou de 36% para 39% do PIB, mas os ajustes patrimoniais cederam, de 19% para 12% do PIB no período, por conta da apreciação da taxa de câmbio. Como consequência, a dívida líquida do setor público, depois de ter aumentado de 56 % para 57% do PIB entre dezembro de 2002 e dezembro de 2003, caiu para 52% do PIB em dezembro de 2005.¹⁹

Observe-se que, com o passar dos anos, especialmente no contexto de uma política de redução da vulnerabilidade externa baseada no pagamento de parte da dívida externa e na acumulação de reservas, a persistir essa tendência, futuras variações do câmbio terão um efeito menor. Ou seja, como pode-se ver na tabela 13, se em dezembro de 1998 variações do câmbio afetavam uma dívida interna indexada à divisa norte-americana e uma dívida externa líquida que somadas eram 14 % do PIB e em dezembro de 2002 tal soma tinha passado a ser de 29% do PIB, em dezembro de 2005 essa base de incidência das mudanças cambiais tinha diminuído para apenas 3% do PIB.

5 A PERMANÊNCIA DE ANTIGOS PROBLEMAS E A BAIXA QUALIDADE DO AJUSTAMENTO

Esta quinta seção destaca a continuidade da presença de antigos problemas, que continuam sem serem resolvidos, em que pesem as melhoras observadas em algumas áreas das finanças públicas nos últimos anos. São eles: *i*) o aumento da relação gasto público primário do governo central–PIB no governo Lula

19. A estatística dos ajustes da tabela 13 reflete o peso dos estoques de variação patrimonial em relação ao PIB de cada ano. Uma redução da variável pode não implicar, portanto, um fluxo negativo e sim apenas que o PIB aumentou em termos reais entre um ano e outro.

em relação ao governo precedente, repetindo o que ocorrera nas duas gestões de FHC; *ii*) a pressão crescente das despesas do INSS, que corresponde a um item específico associado ao ponto anterior; *iii*) o novo aumento da carga tributária, fenômeno igualmente observado nos períodos 1995-1998 e 1999-2002; e *iv*) a continuidade da rigidez orçamentária e a ausência de solução para o problema representado pelo baixo valor do investimento público.

5.1 O aumento do gasto público

O gasto primário total do governo central passou de 16,5% do PIB em 1994, antes do começo do governo FHC, para 19,5% do PIB no fim do primeiro governo deste e 21,6% do PIB no fim do segundo, em 2002. Entre 2002 e 2006, a relação gasto público-PIB deverá ter registrado um novo aumento, até quase 23% do PIB, pelo maior crescimento do numerador da fração (tabela 18).

TABELA 18

Taxas médias de crescimento real do gasto público do governo central

(Em % a.a.)

	1995-1998	1999-2002	2003-2006
Gasto primário total ¹	7,0	4,6	4,3
Transferências estados/municípios	6,6	11,0	3,5
Benefícios previdenciários INSS	7,4	5,0	7,6
Pessoal	2,0	4,2	-0,6
Outras despesas ¹	12,3	0,7	5,3
PIB	2,6	2,1	2,8

Fontes: Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (MPOG). Para 2006, crescimento calculado a partir dos dados da tabela 1.

Nota: ¹ Inclui despesas do Banco Central.

A principal razão para esse aumento foi o desempenho dos gastos previdenciários, a ser examinado na próxima subseção. As outras despesas, exceto as com pessoal, INSS e transferências a estados e municípios, porém, também tiveram um aumento importante.

Visto em perspectiva histórica, o aumento do gasto chama mais ainda a atenção pelo fato de que ele deu continuidade a uma tendência já anterior e bastante pronunciada. Em outras palavras, não se tratou de um aumento a partir de uma base deprimida e sim de um novo incremento depois de mais de uma década de expansionismo fiscal. Esse mesmo gasto primário total do governo central já tinha se expandido fortemente até 1994, em relação aos 13,7% observados no começo dos anos 1990 e continuou aumentando nos governos FHC e Lula (tabela 19).

Se for comparada a previsão existente para 2006, expressa como proporção do PIB, aos resultados obtidos em 1991, as principais rubricas de despesa terão apresentado a seguinte trajetória:

- transferências a estados e municípios: de 2,6% para 4,3% do PIB;
- pessoal: de 3,8% para 4,7% do PIB;
- INSS: de 3,4% para 7,9% do PIB;
- outras despesas: de 3,9% para 5,9% do PIB; e
- total: de 13,7% para 22,8% do PIB.

Note-se, porém, que entre 2002 e 2006, especificamente, terá havido uma diferença importante, pois enquanto as duas primeiras rubricas cresceram pouco ou perderam peso relativamente ao PIB, as duas últimas ampliaram a participação no produto.

TABELA 19

Governo central: gasto público primário

Ano	Transferências pessoal Estados e municípios	Benefícios	Outros INSS	Total
1991	2,6	3,8	3,4	3,9
1992	2,7	3,9	4,2	3,4
1993	2,9	4,5	4,9	3,6
1994	2,5	5,1	4,9	4,0
1995	2,8	5,6	5,0	4,2
1996	2,7	5,3	5,3	4,0
1997	2,8	4,7	5,4	5,3
1998	3,0	5,0	5,8	5,7
1999	3,6	5,1	6,0	4,9
2000	3,7	5,0	6,0	4,9
2001	3,8	5,4	6,3	5,4
2002	4,2	5,5	6,5	5,4
2003	3,9	5,0	6,9	4,8
2004	3,8	4,7	7,1	5,3
2005	4,3	4,8	7,6	5,9
2006/a	4,3	4,7	7,9	5,9
1991	2,6	3,8	3,4	3,9
1991/95	2,7	4,6	4,5	3,8
1996/00	3,2	5,0	5,7	5,0
2001/05	4,0	5,1	6,9	5,3
2006/a	4,3	4,7	7,9	5,9
(2006-1991)	1,7	0,9	4,5	2,0

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Até 1995, Secretaria de Política Econômica (SPE).

Nota: ¹ Ver tabela 1.

Como tendência histórica, cada um desses fenômenos referentes aos últimos 15 anos tem a sua explicação. No caso das transferências a estados e municípios, o seu aumento foi uma consequência natural, por um lado, da maior receita do Imposto de Renda (IR) ao longo do tempo, da qual aproximadamente metade teve de ser destinada aos fundos de participação; e, por outro, do surgimento de novas fontes de transferência, como as ligadas às compensações da Lei Kandir ou ao Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (Fundef).

A maior despesa com pessoal explica-se integralmente pelo gasto com inativos, uma vez que estes representavam 0,9% do PIB em 1991 e hoje representam 2,2% do PIB, variação maior que a da despesa total com pessoal, o que indica que não houve um “inchaço” da estrutura administrativa no período. Esta afirmação vale também para o período 2003-2004, como pode ser visto na tabela 20. Observe-se que, entre 1995 e 2002, o número de civis ativos sofreu uma redução acumulada de 9%. Nos dois anos de dezembro de 2002 a dezembro de 2004, essa mesma rubrica, de fato, aumentou, mas apenas 3% no biênio 2003-2004, algo que não pode se afirmar que seja excessivo.²⁰

TABELA 20
Composição do quantitativo de servidores (número de pessoas)¹

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Civis	1.189.648	1.230.846	1.224.216	1.236.985	1.235.658	1.226.954	1.225.641	1.230.358	1.249.159	1.275.565
Ativos	654.877	647.480	632.200	615.651	605.206	594.626	591.992	593.707	598.683	613.690
Inativos	534.771	583.366	592.016	621.334	630.452	632.328	633.649	636.651	650.476	661.875
Aposentados	384.771	394.868	392.498	416.689	420.216	414.726	409.479	405.647	412.196	411.066
Pensionistas	150.000	188.498	199.518	204.645	210.236	217.602	224.170	231.004	238.280	250.809
Executivo	1.083.519	1.121.977	1.105.541	1.114.854	1.101.772	1.094.950	1.093.570	1.096.702	1.111.580	1.135.921
Ativos	572.914	560.211	538.541	520.657	504.186	494.236	491.204	491.490	493.720	507.204
Inativos	510.605	561.766	567.000	594.197	597.586	600.714	602.366	605.212	617.860	628.717
Aposentados	365.719	379.272	374.047	396.666	396.178	391.885	387.080	383.302	388.728	387.291
Pensionistas	144.886	182.494	192.953	197.531	201.408	208.829	215.286	221.910	229.132	241.426
Legislativo	23.615	23.788	26.118	25.924	33.804	30.367	30.298	30.847	33.747	34.249
Ativos	17.402	17.623	19.155	18.787	21.343	19.458	19.889	20.501	22.906	23.369
Inativos	6.213	6.165	6.963	7.137	12.461	10.909	10.409	10.346	10.841	10.880
Aposentados	4.221	4.078	4.771	4.798	8.685	7.424	6.978	6.887	7.256	7.262
Pensionistas	1.992	2.087	2.192	2.339	3.776	3.485	3.431	3.459	3.585	3.618
Judiciário	82.514	85.081	92.557	96.207	100.082	101.637	101.773	102.809	103.832	105.395
Ativos	64.561	69.646	74.504	76.207	79.677	80.932	80.899	81.716	82.057	83.117
Inativos	17.953	15.435	18.053	20.000	20.405	20.705	20.874	21.093	21.775	22.278
Aposentados	14.831	11.518	13.680	15.225	15.353	15.417	15.421	15.458	16.212	16.513
Pensionistas	3.122	3.917	4.373	4.775	5.052	5.288	5.453	5.635	5.563	5.765
Militares	588.754	598.640	602.885	564.915	614.116	624.414	626.418	583.077	629.381	659.075
Ativos	320.822	322.423	321.448	277.531	321.466	328.087	325.987	279.313	321.844	346.014
Inativos	267.932	276.217	281.437	287.384	292.650	296.327	300.431	303.764	307.537	313.061
Aposentados	117.509	122.512	124.801	119.013	128.252	128.630	129.387	129.801	130.394	130.941
Pensionistas	150.423	153.705	156.636	168.371	164.398	167.697	171.044	173.963	177.143	182.120
Ativos	975.699	969.903	953.648	893.182	926.672	922.713	917.979	873.020	920.527	959.704
Inativos	802.703	859.583	873.453	908.718	923.102	928.655	934.080	940.415	958.013	974.936
Aposentados	502.280	517.380	517.299	535.702	548.468	543.356	538.866	535.448	542.590	542.007
Pensionistas	300.423	342.203	356.154	373.016	374.634	385.299	395.214	404.967	415.423	432.929
Total	1.778.402	1.829.486	1.827.101	1.801.900	1.849.774	1.851.368	1.852.059	1.813.435	1.878.540	1.934.640

Fonte: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).

Nota: 'Exclui empresas públicas, sociedades de economia mista, Banco Central e pessoal de Estados pago com transferências federais.

20. O total do contingente de ativos – incluindo militares – aumentou 10% entre 2002 e 2004, mas pela redução excepcional e temporária do contingente de ativos militares em 2002, quando parte da tropa foi dispensada por falta de verbas, episódio rapidamente superado em 2003. Para o Executivo, o total de ativos caiu 14% entre 1995 e 2002 e aumentou 3% entre 2002 e 2004, enquanto para a soma dos ativos de Legislativo e Judiciário, esses percentuais foram positivos em ambos casos, de 25% e 4%, respectivamente (tabela 20).

A maior expansão da despesa de OCC deu-se no primeiro governo FHC e explica-se, principalmente, pela combinação de cinco elementos: *i*) despesas assistenciais, que se expandiram consideravelmente com o aparecimento dos Loas; *ii*) gastos com reforma agrária; *iii*) incremento dos compromissos com a educação, em razão das políticas setoriais do governo da época; *iv*) novas verbas para a recuperação e construção de estradas, que se traduziram à época em aumento das disponibilidades do Ministério dos Transportes; e *v*) maiores demandas orçamentárias associadas à Justiça, dado que o orçamento do Poder Judiciário – sem contar pessoal – passou de 0,10% do PIB para aproximadamente 0,25% do PIB entre 1994 e 1998 (Além e Giambiagi, 1999, tabela 9).

Naturalmente, uma conseqüência deste padrão de expansão fiscal é que requer um financiamento que o viabilize, o que nos remete ao tema da carga tributária, a ser analisado posteriormente. Observe-se o tema previdenciário com maiores detalhes, porém, na próxima subseção.²¹

5.2 A pressão da despesa previdenciária

O aumento relativo da despesa previdenciária como proporção do PIB, ao longo dos quatro anos do governo Lula, deu continuidade a uma tendência iniciada em 1988 – ano da aprovação da nova Constituição – e que se caracterizou pelo seguinte denominador comum a cada um dos 18 anos transcorridos desde então: a inexistência de uma única oportunidade em que a despesa do INSS tenha diminuído em relação ao ano anterior, expressa como proporção do PIB (tabela 21). Em um ou outro ano específico, ela se manteve como porcentagem do PIB, apenas para retomar a trajetória ascendente, logo a seguir. A resultante disso é que a despesa do INSS representava 25 % da despesa primária total do governo central em 1991 e atualmente passou a ser de 34% do total. Em termos da relação entre a variável e o PIB, a despesa do INSS evoluiu de 2,5% do PIB em 1988, para 4,9% do PIB no começo do Plano Real em 1994; 6,5% do PIB no fim da administração FHC (2002) e uma previsão de 7,9% do PIB em 2006.

A reforma previdenciária do governo Lula não afetou essa tendência, uma vez que ela incidiu apenas sobre o funcionalismo e, no caso do INSS, apenas reforçou – a curto prazo – a receita pelo aumento do teto contributivo, o que explica parte do incremento da receita do INSS de 0,4% do PIB entre 2003 e 2005 na tabela 1.²²

21. Naturalmente, uma questão crucial associada a estes pontos é a baixa eficiência do gasto público. Sobre isso, em uma perspectiva relacionada com os países emergentes, ver Herrera (2005).

22. Sobre a reforma previdenciária do governo Lula, ver Pinheiro (2004). Para um diagnóstico amplo sobre o problema previdenciário no Brasil, ver Beltrão et al. (2004).

O aumento da despesa previdenciária no governo Lula esteve associado a três componentes. O primeiro deles foi o aumento real do Salário Mínimo (SM). Cabe registrar que dois de cada três benefícios são pagos no valor do piso previdenciário, que, por determinação constitucional, é igual ao SM. Como o peso dessas despesas na composição do total do gasto é da ordem de um terço, a “regra de bolso” relevante é que um aumento real de 10% do SM equivale aproximadamente a um incremento real de 3% a 4% da despesa previdenciária. Vale ressaltar, porém, que a este efeito deve ser adicionado o incremento demográfico natural que se produz todos os anos em virtude do envelhecimento gradativo da população, que faz com que o número de idosos aumente a taxas em torno de 4% a.a. O aumento real do SM, na posição de dezembro de cada ano em relação ao fim do ano anterior – para poder captar os efeitos por períodos de governo, que se encerram sempre em dezembro – e que já tinha sido de 4,5% a.a. ou pouco mais de 42% acumulados nos oito anos do governo anterior, terá sido de 7,7% a.a. no período 2003-2006 (tabela 22).²³ Conseqüentemente, com a rigidez à baixa da relação gasto do INSS–PIB associada ao aumento do número de beneficiários no numerador e a pressão adicional da remuneração real média resultante do fato de que mais de 60% do número de benefícios tiveram aumentos reais expressivos em função dos reajustes do SM, a citada relação gasto do INSS–PIB continuou aumentando. Este ponto será abordado novamente na seção que analisa a composição do gasto social.

TABELA 21
Despesas do INSS

(Em % PIB)

Ano	% PIB	Ano	% PIB	Ano	% PIB
1998	2,5	1991	3,4	2001	6,3
1989	2,7	1992	4,3	2002	6,5
1990	3,4	1993	4,9	2003	6,9
		1994	4,9	2004	7,1
		1995	5,0	2005	7,6
		1996	5,3	2006	7,9
		1997	5,4		
		1998	5,8		
		1999	6,0		
		2000	6,0		

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

23. Assume-se um SM de R\$321 em dezembro de 2006 e uma variação do IPCA de 4,5% no mesmo ano.

TABELA 22
Variação do salário mínimo: janeiro/dezembro

(Em %)

Ano	Variação nominal SM	Variação IPCA	Variação real SM
1995-1998 ¹	16,7	9,4	6,7
1999-2002 ¹	11,4	8,8	2,4
2003	20,0	9,3	9,8
2004	8,3	7,6	0,7
2005	15,4	5,7	9,2
2006 ²	16,7	4,8	11,4
2003-2006 ¹	15,0	6,8	7,7

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Notas: ¹ Média (% a.a.).

² Para o IPCA, estimativa do autor. Para o SM, R\$ 350.

TABELA 23
Quantidade de benefícios emitidos: dezembro

(Em milhares)

Composição	Benefícios dez.			Taxas de crescimento (indivíduos, %)			
	2002	2005	1999-2002 ¹	2003	2004	2005	2003-2005 ²
Previdenciários	18.153	20.394	3,7	3,5	5,1	3,3	4,0
Aposentadorias	11.787	13.053	3,1	3,0	4,0	3,3	3,5
Pensões	5.356	5.776	3,2	2,2	3,4	2,1	2,5
Auxílios-doença	849	1.493	13,8	28,3	26,9	8,0	20,7
Outros	161	72	34,6	-48,9	-6,3	-6,3	-23,5
Acidentários	720	755	2,9	2,2	2,9	-0,2	1,6
Assistenciais	2.253	2.793	5,4	3,4	12,8	6,2	7,4
Encargos Prev. União-EPU	-	n.c.*	n.c.	9	-17,9	n.c.	
Total	21.126	23.951	3,8	3,4	5,9	3,5	4,3

Fonte: Ministério da Previdência Social (MPS).

Notas: ¹ Taxa média em quatro anos (% a.a.).

² Taxa média em três anos (% a.a.).

Obs.: * Não considerada (n.c.).

A segunda causa para o aumento do dispêndio do INSS foi a explosão das despesas com auxílio-doença. Estas, em 1998, correspondiam na posição de dezembro a 506 mil benefícios e no triênio 1999, 2000 e 2001 cresceram a uma taxa (física) da ordem de 4 % a.a., dentro da normalidade. Entretanto, em 2002, tiveram incremento de 48%, chegando nos anos seguintes a 28% em 2003; 27% em 2004; e 8% em 2005. O resultado disso é que o número de pessoas que recebiam benefícios por essa rubrica em dezembro de 2001, que era de 574 mil, foi ampliado para quase 1,5 milhão de pessoas quatro anos depois (tabela 23). O fato reflete uma falha gerencial, pois é evidente que essa variável deveria guardar uma correlação com a evolução da população e não há nenhum indício de que o número de doentes no Brasil tenha se multiplicado por quase três vezes nesse período de quatro anos. A razão para essa deterioração está na piora dos mecanismos de contro-

le pelas falhas periciais: *i*) ausência de realização de concursos para a posição de perito do INSS; e *ii*) terceirização dos mecanismos de perícia para médicos credenciados, sem mecanismos de aferição adequados da própria perícia.

Por último, o aumento da relação despesa do INSS–PIB entre 2002 e 2006 esteve associado ao que se poderia denominar “efeito denominador”, ligado ao ainda relativamente baixo crescimento da economia na média do período, de menos de 3% a.a., em média. Mesmo quando não se considera o peso crescente dos benefícios assistenciais – captados nas estatísticas fiscais na rubrica de OCC e não na de benefícios do INSS – e se computa apenas o agregado das despesas previdenciárias e acidentárias da tabela 23, o número de benefícios, nos três anos 2003-2005, se expandiu a uma média anual de 3,9%, enquanto, nesse mesmo período, o crescimento médio da economia foi inferior, de 2,5% a.a.

5.3 O novo aumento da carga tributária

Como resultado da pressão contínua pelo aumento do gasto público, houve, como não poderia deixar de ser, uma nova elevação da carga tributária. Esse fenômeno pode ser aferido de duas formas (tabela 24):²⁴

- a receita bruta do governo central passou de 15% do PIB no começo dos anos 1990, em 1991, para 19% do PIB no começo do Plano Real em 1994; 20% do PIB no final do primeiro governo FHC em 1998; 24% do PIB no fim do segundo governo FHC em 2002; e uma estimativa oficial de 25% do PIB em 2006; e
- a carga tributária, medida pelas CN, passou de 24% do PIB em 1991; para 28% do PIB em 1994; 29% do PIB em 1998; 35% do PIB em 2002; e uma estimativa de 37% do PIB em 2006.

Em termos das causas desse aumento da carga tributária, as conclusões dependem da base de comparação adotada. Entre 1998 e 2003, por exemplo, a receita disponível – resultado líquido da adição ou subtração de receitas oriundas de outras unidades da Federação – do governo central passou de 51,7% para 52,2% do total. Entretanto, na média de 2001-2003, essa participação caiu ligeiramente de 52,3% durante 1996-2000, para 51,6% do total no referido triênio. Em linhas gerais, portanto, é razoável se falar em um movimento conjunto e simultâneo de elevação da receita tributária do governo central e também de estados e municípios, tanto a partir do ajuste de 1999, como entre 2002 e 2005.

24. Diversas estatísticas utilizadas neste trabalho consideram 1991 o primeiro ano da série. Em alguns casos, por se tratar efetivamente do primeiro ano para o qual há certo tipo de desagregação disponível e em outros porque 1990 foi um ano atípico e inteiramente fora da curva para algumas variáveis em razão da receita “once and for all” que acompanhou o Plano Collor, pela possibilidade de pagar impostos atrasados com recursos retidos, que em ocasiões normais não seriam recolhidos ao Fisco.

TABELA 24
Carga tributária

(Em % PIB)

Ano	Receita bruta Governo central	Carga tributária	Composição receita disponível (%)			
			União	Estados	Municípios	Total
1991	14,6	24,4	54,7	29,6	15,7	100,0
1992	15,2	25,0	56,9	28,2	14,9	100,0
1993	17,3	25,3	57,8	26,4	15,8	100,0
1994	18,9	27,9	59,3	25,1	15,6	100,0
1995	18,3	28,4	51,4	30,4	18,2	100,0
1996	17,5	28,6	52,4	29,4	18,2	100,0
1997	18,4	28,6	52,9	28,7	18,4	100,0
1998	20,1	29,3	51,7	28,4	19,9	100,0
1999	21,7	31,1	53,2	27,0	19,8	100,0
2000	21,5	31,6	51,2	29,4	19,4	100,0
2001	22,7	33,4	50,5	29,6	19,9	100,0
2002	23,9	34,9	52,0	30,1	17,9	100,0
2003	23,1	34,0	52,2	28,5	19,3	100,0
2004	23,8	35,0	n.d.*	n.d.	n.d.	n.d.
2005	25,3	36,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2006 ¹	25,3	36,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1991	14,6	24,4	54,7	29,6	15,7	-
1991-2005	16,9	26,2	56,0	27,9	16,1	-
1996-2000	19,8	29,8	52,3	28,6	19,1	-
2001-2005	23,8	34,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
2006	25,3	36,5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Fontes: Para a receita bruta do governo central, Secretaria do Tesouro Nacional (STN). Para a carga tributária e a composição da receita disponível, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para a carga tributária de 2004-2006, estimativa do autor.

Obs.: *Não disponível (n.d.).

Nota: ¹ Previsão orçamento, ajustada pelo dado observado em 2005.

A contrapartida desse fenômeno – favorável aos propósitos arrecadadores das autoridades interessadas em ajustar as contas públicas – foi o surgimento ou agravamento de distorções que prejudicam a eficiência da economia. Em primeiro lugar, a elevada carga incidente sobre o setor formal da economia incentiva certos mecanismos de evasão e dificulta a contratação de mais mão-de-obra. Em segundo, a continuidade de certas distorções ao longo de mais tempo conspirou contra um aumento maior da taxa de investimento. Em terceiro lugar, em que pesem alguns avanços positivos, como a transformação da tributação de PIS/Pasep e Cofins em taxação sobre o valor adicionado, permanecem vigentes impostos “em cascata” como a CPMF. Por último, mesmo algumas melhoras como a transformação de impostos “em cascata” para a cobrança de valor adicionado têm enfrentado obstáculos, pela existência de casos em que o acúmulo de créditos é maior que o da taxação bruta a pagar, sendo, portanto, um custo para o produtor e afetando negativamente a competitividade brasileira no exterior.

Em consequência, a carga tributária, cujo alto valor e cujas distorções dela decorrentes eram indicadas como sendo um dos entraves a um crescimento a taxas mais aceleradas e para gerar um maior estímulo às exportações em 2002, continua sendo um problema sério, quase quatro anos depois. Isso deverá exigir algum ajustamento parcial do sistema nos próximos anos, visando, principalmente: *i*) à diminuição de alguns impostos que continuam causando problemas para setores particulares, nos casos ainda existentes; *ii*) ao virtual fim da CPMF, mesmo que ela eventualmente possa permanecer com uma alíquota ínfima, de por exemplo 0,01%; *iii*) à solução para o problema dos créditos acumulados, nos casos em que eles ultrapassam o volume de impostos a pagar; e *iv*) mais genericamente, à redução da carga tributária.

5.4. A rigidez orçamentária e o baixo valor do investimento público²⁵

Além das questões anteriormente listadas – gasto público crescente, agravamento do problema previdenciário e aumento da carga tributária –, o outro problema remanescente nos anos 2003-2006 foi a continuidade da rigidez orçamentária e o baixo valor do investimento público, um dos entraves a uma retomada sustentada do crescimento a um ritmo mais intenso, uma vez esgotada a capacidade ociosa disponível em 2003 (tabela 25).²⁶

TABELA 25
Investimento da administração pública: Contas Nacionais
(Em % PIB)

Ano	Investimento	Ano	Investimento	Ano	Investimento	Ano	Investimento
1971	4,3	1981	2,7	1991	2,9	2001	2,2
1972	3,9	1982	2,4	1992	3,5	2002	2,2
1973	3,7	1983	2,0	1993	3,2	2003	1,7
1974	3,9	1984	2,1	1994	3,6	2004	2,2
1975	3,9	1985	2,5	1995	2,5		
1976	4,0	1986	3,2	1996	2,3		
1977	3,3	1987	3,3	1997	2,0		
1978	3,1	1988	3,4	1998	2,8		
1979	2,5	1989	3,2	1999	1,7		
1980	2,3	1990	3,7	2000	1,9		

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para 2004, estimativa do autor.

Nota: 1 União, estados e municípios.

O governo Lula apostou muitas fichas em duas iniciativas. A primeira foi a das chamadas “Parcerias Público-Privadas” (PPPs).²⁷ Entretanto, a experiên-

25. Há um quinto problema remanescente, além dos pontos citados, representado pela continuidade da prática de uma taxa de juros reais muito elevada no Brasil. Abordar isso, porém, com o seu necessário detalhamento, é algo que demandaria um outro estudo e está além dos limites do presente trabalho.

26. Sobre o tema do investimento público, ver o robusto e detalhado estudo de Afonso et al. (2005), rico na apresentação de uma grande diversidade de estatísticas sobre o assunto.

27. Sobre este ponto, ver FMI (2004a) e Pessoa e Almeida Jr. (2004).

cia internacional sugere que esta modalidade de investimento, primeiramente, se aplique especificamente a certo tipo de empreendimentos, não podendo ser de uso generalizado; segundo, envolve uma engenharia financeira complexa, que requer muito tempo de preparação das operações; e terceiro, costuma estar associada a projetos de longo prazo de maturação. Conseqüentemente, é difícil imaginar que, embora o projeto aprovado tenha tido uma série de méritos, as PPPs poderiam ser o grande fator de alavancagem da taxa de investimento da economia.

A segunda iniciativa governamental de peso na área do investimento público foi a tentativa, inicialmente bastante alardeada, de “excluir os investimentos estatais da estatística”. A idéia sempre mencionada pelos defensores da tese era que os investimentos não poderiam receber o mesmo tratamento que os gastos correntes, por envolverem repercussões patrimoniais diferentes para o setor público. O tema remete às origens do debate sobre a contabilidade pública e o cálculo das Public Sector Borrowing Requirements (PSBR), expressão da qual se derivam as nossas NFSP, conhecidas vulgarmente como “déficit público”.²⁸ Embora claramente as conseqüências de longo prazo de gastar recursos correntes ou aplicar em investimentos não seja a mesma, haveria três problemas básicos com uma iniciativa desse tipo. O primeiro é que o impacto em termos de demanda agregada, em curto prazo, é similar, de modo que retirar elementos do cômputo do déficit público seria uma forma de, na prática, gastar mais, podendo prejudicar o combate à inflação. O segundo é o impacto que uma iniciativa do gênero, baseada em “contabilidade criativa”, poderia ter sobre a credibilidade da política econômica, após todo o esforço de construção de reputação empreendido a partir de 1999. Por último, resta a questão de como medir o valor do investimento a cada mês, para a contabilidade patrimonial do setor público.²⁹

Havia além disso, nesse debate, um equívoco original acerca de uma brecha que teria sido aberta ainda durante o governo anterior, associada à suposição – largamente mencionada na imprensa por jornalistas e membros do governo – de que o acordo já vigente com o FMI permitiria “retirar os investimentos da Petrobras da estatística”. Como esta empresa investe em torno de 1% do PIB, passava-se a idéia de que poder-se-ia retirar 1% do PIB da estatística fiscal, sem maiores conseqüências. A rigor, porém, o item 8 do “Memorando de política econômica” de setembro de 2002 estabelecia que: “... a meta de superávit primário do setor público consolidado será reduzida pelo valor da

28. Este tema foi tratado exaustivamente na famosa coletânea de Blejer e Cheasty (1993).

29. A dívida líquida do setor público mede todos os meses, na posição de final de período, ativos e passivos com valores claramente definidos. Medir, entretanto, por exemplo, o valor atualizado do estoque, todo fim de período, da soma dos fluxos de investimento feitos em uma estrada, é um exercício que não é nada trivial e cujo resultado está sujeito a grandes controvérsias contábeis.

despesa de investimento efetiva da Petrobras **que exceder o nível estabelecido no programa**. Esse fator de ajuste entrará em vigor no início de 2003” (Fazenda, 2002, p. 6, grifos do autor). Ou seja, o que se definia é que se o investimento da Petrobras excedesse o previsto, este adicional seria retirado da contabilidade referente à meta de superávit primário requerida para o cumprimento do acordo com o FMI. Se, por exemplo, o investimento previsto da Petrobras fosse de R\$10 bilhões e a empresa investisse R\$11 bilhões, o que não seria computado para efeito do critério de desempenho seria apenas o “delta” de R\$1 bilhão. Há uma diferença fundamental, porém, entre deixar de considerar um adicional ou o valor de uma variável na íntegra, nesse tipo de contabilidade.

A rigor, o próprio FMI iniciou uma reflexão sobre esse ponto, motivada pelos questionamentos que vinha recebendo sua atuação, não só no Brasil, mas também em outros países. Sua conclusão, porém, foi inequívoca:

... questions have been raised about the widely used approach to fiscal analysis and policy, which focuses on the overall fiscal balance and gross public debt. A concern is that this approach may unduly constrain the ability of countries to take advantage of increased opportunities to finance high-quality infrastructure projects. In this context, some have advocated shifting to the current fiscal balance (which excludes public investment) as the fiscal policy target of choice. This paper examines the pros and cons of such a shift, and finds that the risks for macroeconomic stability and debt sustainability entailed by exclusive reliance on the current balance as a fiscal target outweigh the potential benefits (FMI, 2004b, p. 3, grifos do autor).

Ao fim de um longo processo de negociação com a instituição que envolveu dois anos, acordou-se que, mesmo que o país não tivesse um novo acordo com o FMI em 2005, este aceitaria como tecnicamente fundado o tratamento contábil em separado de um conjunto específico de investimentos, que na prática correspondiam à época a 0,15% do PIB, aproximadamente. Isso significa que, se a meta de superávit primário fosse de 4,25% do PIB, ela poderia cair para 4,10% do PIB se o diferencial fosse associado à realização dessas despesas. Para um país que aspira a ampliar o investimento de 20% do PIB para 25% do PIB para poder crescer de forma mais acelerada, porém, trata-se de uma questão evidentemente do autor.

O problema principal dessa abordagem é que ignorava a questão principal, relacionada com o “*trade-off*” entre gastos correntes e de investimento e com a necessidade de aumentar a poupança pública como forma de incrementar tanto o investimento público como a taxa de poupança e de investimento em geral da economia. Em outras palavras, o entendimento associado a essa interpretação era de que a restrição ao investimento provinha de algum tipo de contabilidade equivocada das estatísticas fiscais, ao invés de, como seria a explicação correta, espelhar uma escolha de prioridades por meio da qual o gasto

corrente vinha se expandindo crescentemente e estrangulando o espaço para os recursos destinados ao investimento. Observe o leitor que, na tabela 26, o investimento da União em 2003-2005 foi de 0,6% do PIB, abaixo da média de 1999/2002 de 0,9% do PIB, em que pese o fato de na tabela 1 a despesa primária total do governo central ter aumentado de 20,4% para 21,3% do PIB entre 1999-2002 e 2003-2005.³⁰ Claramente, os gastos correntes foram ocupando um espaço crescente no total da despesa. Note o leitor que comparando os dados das tabelas 1 e 26, constata-se que na comparação das médias de 1999-2002 com 2003-2005, o peso dos investimentos do governo central na composição do gasto primário total, reportado no fim da tabela 1, caiu de $0,9/20,4 = 4,4\%$ para $0,6/21,3 = 2,8\%$ do total.

Esse fato espelha a rigidez orçamentária, de certa forma aumentada pelo próprio incremento do resultado primário. Observe-se que, na tabela 1, em razão da necessidade de elevar o superávit primário “retirado” da receita para arcar com os compromissos financeiros do governo, a linha de “demais despesas” de OCC (4,1% do PIB em 2005) que em 1999-2002 correspondeu a 22% da receita líquida, já tinha caído para 20% da mesma em 2005. Isso se agrava ao se lembrar que nessa rubrica incluem-se todas as despesas vinculadas com saúde e educação e o Fundo de Combate à Pobreza, além do Bolsa Família.

Ou seja, será considerado que a receita do governo deve:

- permitir gerar um certo superávit primário;
- arcar com as despesas obrigatórias de pessoal e INSS;
- respeitar as vinculações, seja à receita (fundos de participação, educação) ou com o PIB (saúde) que implicam despesas mandatórias; e
- satisfazer uma série de demandas sociais diversas.

Conseqüentemente, o investimento acaba operando como a “variável de ajuste” resultado da rigidez orçamentária crescente, o que se reflete no encolhimento da sua importância relativa ao longo do tempo.

Os dados do investimento público são complementados pela tabela 27, que mostra a composição dos investimentos das empresas estatais ao longo dos últimos 25 anos. Embora a Petrobras tenha claramente retornado a um patamar de investimentos próximo ao do começo dos anos 1980, a Eletrobrás continua muito distante disso (tabela 28).

O fato é importante por duas razões. Primeiro, pelo que significa no contexto fiscal reportado na tabela 19: quando se alega que o estado não tem

30. Na tabela 26, o resultado do investimento medido por essa estatística difere substancialmente de outros indicadores. Por exemplo, ele corresponde a 0,9% do PIB, enquanto a parcela do investimento nas informações desagregadas por órgão que dão origem à tabela 4 indica que o investimento teria sido de apenas 0,5% do PIB.

mais capacidade de investir no setor elétrico como há 25 anos, não é por uma insuficiência gerencial inerente ao setor público e sim porque entre o começo dos anos 1990 e a situação atual, o gasto do governo central aumentou de aproximadamente 14% para 23% do PIB, obrigando à geração de um robusto superávit primário do setor público consolidado, parte do qual cabe às empresas estatais. Tivesse sido outra a trajetória do gasto público corrente e hoje não seria necessário que as estatais federais gerassem um superávit primário tão alto, liberando então recursos que poderiam, por exemplo, serem aplicados no aumento do investimento dessas empresas.

TABELA 26
Investimento público União: despesa liquidada

(Em % PIB)

Ano	Investimento	Ano	Investimento	Ano	Investimento
1980	0,74	1990	1,06	2000	0,92
1981	1,50	1991	1,20	2001	1,22
1982	0,97	1992	1,00	2002	0,75
1983	0,75	1993	1,39	2003	0,41
1984	0,54	1994	1,10	2004	0,62
1985	0,68	1995	0,73	2005	0,90
1986	1,27	1996	0,74		
1987	1,54	1997	0,87		
1988	1,45	1998	0,91		
1989	0,68	1999	0,71		
Quinquênios					
1980	0,74				
1981-1985	0,89				
1986-1990	1,20				
1991-1995	1,08				
1996-2000	0,83				
2001-2005	0,78				
2005	0,90				
Períodos de governo					
1985-1989	1,12				
1990-1994	1,15				
1995-1998	0,81				
1999-2002	0,90				
2003-2005	0,64				

Fonte: Balanço orçamentário da Secretaria do Tesouro Nacional (STN)/Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (Siafi).

A segunda razão é que, como se sabe, a crise energética de 2001 decorreu de um aumento do consumo a taxas superiores às do PIB e às de ampliação de capacidade instalada nas duas décadas anteriores (tabela 29). Isso se deu em um contexto em que a existência de um programa de privatização incompleto levou as empresas estatais do setor a cortar investimentos, sem que as empresas tenham sido privatizadas e o setor privado ampliasse o parque gerador. A re-

sultante disso foi uma certa paralisia dos investimentos, da qual a crise do começo da década foi um corolário natural. Nesse sentido, a queda do consumo de energia em 2001-2002, no contexto das decisões draconianas de contenção da demanda impostas compulsoriamente pelo governo anterior, gerou uma espécie de “capacidade ociosa disponível” – favorecida pela intensificação das chuvas após 2002 – que permitiu ao novo governo operar com reservatórios cheios a partir de 2003.

A circunstância, porém, de que depois de 2002, o consumo de energia, deixando atrás os dois pontos “fora da curva” de 2001-2002, ter voltado a se dar a taxas superiores às do PIB, é um dado preocupante. Isso ocorreu em um contexto em que a Eletrobrás investiu como proporção do PIB em 2003-2005, uma média de apenas 0,22% do PIB, inferior ainda que a média de 1991-2000 de 0,28% do PIB – que de certa forma explicou o “apagão” de 2001. As perspectivas são inquietantes, quando se levam em conta as projeções de aumento da demanda de energia nos próximos anos, caso o setor privado se manifeste relutante em fazer investimentos maciços no setor.

TABELA 27
Investimento das empresas estatais não financeiras¹

(Em % PIB)

Empresa	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Vale Rio Doce	0,15	0,36	0,44	0,30	0,38	0,41	0,26	0,14	0,14	0,16
Telebras	0,41	0,50	0,54	0,47	0,44	0,41	0,46	0,50	0,57	0,71
Petrobras	1,01	1,34	1,55	1,29	1,07	1,00	1,00	1,01	0,82	0,57
Eletrobras	0,83	0,88	0,79	0,65	0,88	0,73	0,56	1,09	0,80	0,66
Outras	1,51	1,50	1,17	0,95	0,56	0,43	0,45	0,53	0,59	0,39
Total	3,91	4,58	4,49	3,66	3,33	2,98	2,73	3,27	2,92	2,49
Petrobras+Eletrobrás	1,84	2,22	2,34	1,94	1,95	1,73	1,56	2,10	1,62	1,23
Empresa	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Vale Rio Doce	0,11	0,07	0,09	0,07	0,05	0,05	0,06	0,00	0,00	0,00
Telebras	0,52	0,76	0,85	0,75	0,68	0,58	0,88	0,86	0,55	0,00
Petrobras	0,47	0,62	0,62	0,54	0,43	0,42	0,39	0,38	0,36	0,40
Eletrobras	0,34	0,45	0,46	0,32	0,23	0,15	0,18	0,23	0,31	0,30
Outras	0,21	0,21	0,19	0,06	0,07	0,06	0,05	0,08	0,07	0,05
Total	1,65	2,11	2,21	1,74	1,46	1,26	1,56	1,55	1,29	0,75
Petrobras+Eletrobrás	0,81	1,07	1,08	0,86	0,66	0,57	0,57	0,61	0,67	0,70
Empresa	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006 ²			
Vale Rio Doce	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
Telebras	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
Petrobras	0,54	0,72	0,82	0,89	0,94	1,01	1,15			
Eletrobrás	0,20	0,22	0,25	0,19	0,22	0,24	0,25			
Outras	0,05	0,05	0,06	0,03	0,07	0,07	0,07			
Total	0,79	0,99	1,13	1,11	1,23	1,32	1,47			
Petrobras+Eletrobrás	0,74	0,94	1,07	1,08	1,16	1,25	1,40			

Fonte: Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG).

Notas: ¹ Exclui setor financeiro, investimentos da Itaipu Binacional e da Petrobras no exterior.

² Previsão.

TABELA 28
Investimentos da Eletrobrás: médias por período

(Em % PIB)

Período	Investimentos Eletrobrás
1980	0,83
1980-1985	0,79
1986-1990	0,69
1991-1995	0,32
1996-2000	0,24
2001-2005	0,22
2006	0,25

Fonte: Tabela 27.

TABELA 29
Taxas de crescimento médias: PIB, consumo e capacidade instalada de energia elétrica

(Em % a.a.)

Período	PIB	Consumo energia elétrica	Capacidade instalada (megawatts-MW)
1981-1990	1,6	5,9	4,8
1991-2000	2,7	4,1	3,3
1981-2000	2,1	5,0	4,0

Fonte: Pires et al. (2001) com base em dados da Eletrobrás e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

6. QUAL É O LIMITE PARA O GASTO SOCIAL?

A combinação de uma situação social que obviamente deixa muito a desejar, com um grau de animosidade crescente em relação ao tamanho da carga tributária, tende a gerar um discurso político – e nisso, a classe política espelha o que pensa a população – que enfatiza a necessidade de aumentar o denominado “gasto social”, conjuntamente com o ataque aos elevados níveis de gasto público como um todo. Isto é, o que a opinião pública entende como justa é uma ação que, simultaneamente, aumente o gasto social, mas diminua o dispêndio público total. Entretanto, a dimensão que alcançou aquela variável impede que isso seja possível. Em outras palavras, ou o gasto social, expresso como proporção do PIB, é preservado – e nesse caso será difícil obter uma redução importante do total – ou se ataca o problema do gasto público como um todo – e então será inevitável que isso afete também o gasto social. Em 1997, nos primeiros anos do Plano Real, Ohana (1997) concluía que

[...] uma grande parte do ajustamento deveria vir dos setores sociais. Um dos maiores problemas da economia brasileira é a necessidade de desenhar um novo papel para o setor público nas áreas sociais. Considerando que, a médio prazo, não há que esperar grandes ganhos de eficiência do Governo, falar de reforma fiscal no Brasil significa cortar o gasto social (Ohana, 1997, p. 12).

A partir disso, essa questão se tornou ainda mais premente.

Observe-se, por exemplo, a tabela 30, que mostra a evolução da despesa corrente no Brasil nos últimos 15 anos.³¹ Note-se que, em linha com o quadro mostrado na tabela 19, ela passa de 9,9% do PIB em 1991, para 17,3% do PIB em 2005. Porém, quando se excluem as despesas com INSS e Loas/RMV, observa-se que as demais despesas correntes cresceram muito menos, de 6,5% para 9,3% do PIB no período. Destaque-se, adicionalmente, que: *i*) o aumento do item “outras”, na primeira metade dos anos 1990, está associado ao salto das despesas com inativos do serviço público, que fez o gasto com pessoal aumentar de 3,8% do PIB em 1991, para 5,6% do PIB em 1995; *ii*) entre 1995 e 2005, as “outras despesas” aumentam apenas de 9,1% para 9,3% do PIB; e *iii*) despesas com o Fundo de Combate à Pobreza e Bolsa Família (incluídas em “outras”), que não existiam em 1995, indicam que entre 1995 e 2005, a rigor, as despesas que não as tipicamente sociais diminuíram de peso. É isso que explica a coexistência de um quadro de gasto público crescente, acompanhado simultaneamente por sérias deficiências em diversas áreas, sem falar da situação da infra-estrutura.

TABELA 30
Despesas correntes do governo central, excluindo transferências a estados e municípios
(Em % PIB)

Ano	Total	INSS + Loas/RMV	Outras ¹
1991	9,86	3,36	6,50
1992	10,57	4,25	6,32
1993	11,62	4,94	6,68
1994	12,85	4,85	8,00
1995	14,09	5,04	9,05
1996	13,80	5,30	8,50
1997	14,57	5,49	9,08
1998	15,64	5,96	9,68
1999	15,28	6,16	9,12
2000	14,98	6,15	8,83
2001	15,81	6,50	9,31
2002	16,64	6,80	9,84
2003	16,26	7,17	9,09
2004	16,51	7,54	8,97
2005	17,31	8,03	9,28

Fonte: As transferências a estados e municípios e os investimentos do governo central (tabela 26), retiradas da despesa primária total divulgada ao longo dos anos pela SPE e depois pela STN.

Elaboração do autor.

Nota: ¹ Inclui despesas com pessoal e outras despesas correntes. Não inclui despesas com benefícios previdenciários, com Loas/RMV e com gastos de investimento.

31. A tabela foi elaborada a partir dos dados fiscais “acima da linha” que originariamente eram divulgados pela Secretaria de Política Econômica e hoje são rotineiramente divulgados por meio da internet por esta secretaria. Considerou-se a despesa primária do governo central, deduzida das transferências a estados e municípios e descontando-se o valor do investimento do governo federal (tabela 26). Este último procedimento pode implicar pequenos erros, graças ao fato de que os critérios de contabilização das estatísticas primárias do gasto primário por um lado e do investimento por outro não são plenamente consistentes entre si. Contudo, na ausência de séries históricas específicas sobre a despesa desagregada entre gastos correntes e investimento no quadro do resultado primário da STN, o procedimento adotado nos parece defensável e não deveria gerar distorções relevantes.

O Ministério da Fazenda, no governo Lula, por meio da SPE (2005) fez um esforço importante de levantamento dos diversos gastos rotulados como “sociais”, para fins do debate acerca da qualidade das políticas públicas. Embora haja alguns aspectos da contabilização dos gastos que sejam passíveis de controvérsia (por exemplo, a consideração de que todas as aposentadorias de servidores públicos, incluindo as de altos funcionários, sejam “sociais”, é bastante questionável) a tentativa de organizar a discussão e explicitar e esmiuçar o valor gasto em cada rubrica, com riqueza de detalhes, é certamente meritória.³² Esse levantamento aparece exposto no Apêndice, a partir do qual foram montadas as tabelas 31 e 32 (não há dados com essa abertura anteriores a 2001).³³ Nelas, os dados de 2005 combinam algumas informações já conhecidas expostas nas tabelas 1 e 4, com a hipótese de que, nas rubricas remanescentes, tenham sido mantidos os mesmos percentuais relativos gasto-PIB que em 2004.

TABELA 31
Gasto social direto do governo federal¹

(Em % PIB)

Itens	2001	2002	2003	2004	2005
Previdência Social	101.954	118.017	142.380	163.912	188.343
Regime Geral (INSS)	73.626	86.318	105.476	125.751	146.010
Pessoal Inativo da União (RJU)	28.328	31.699	36.904	38.161	42.333
Assistência Social	8.505	10.246	12.562	16.115	18.553
Bolsa Família	1.531	2.408	3.444	5.799	6.200
Auxílio-Gás	-	651	838	-	-
Bolsa-Alimentação	-	152	360	-	-
Bolsa Escola	1.531	1.605	1.614	-	-
Cartão Alimentação	-	-	633	-	-
Loas/RMV	4.389	5.172	6.107	7.502	9.253
Idosos	1.602	1.932	2.342	3.000	-
Portadores de deficiência	2.787	3.240	3.765	4.502	-
Outros	2.585	2.666	3.011	2.814	3.100
Proteção do trabalhador e geração de emprego	6.906	7.977	9.008	10.130	12.000
Seguro-Desemprego	4.903	5.808	6.758	7.276	-
Abono Salarial (PIS/Pasep)	896	1.300	1.806	2.298	-
Outros	1.107	869	444	556	-
Organização agrária	1.331	1.470	1.316	2.382	2.500
Educação e cultura	4.563	3.960	5.390	6.367	7.400
Ensino fundamental	1.635	1.275	1.967	2.370	-
Transferências para estados e municípios (Complementação da União ao Fundef)	476	431	621	610	-
Livro didático, bibliotecas e transporte Escolar	658	352	772	863	-
Outros	500	491	575	897	-
Ensino superior	1.762	1.545	2.014	2.545	-
Graduação	1.236	912	968	1.238	-
Bolsas de estudo	399	446	830	919	-
Outros	127	187	216	388	-

(Continua)

32. Uma alternativa, como se faz em Velloso (2005) é considerar como benefício social ou “assistencial” aqueles correspondentes exatamente a um salário mínimo.

33. Em relação à tabela original de SPE (2005), foram feitas as seguintes modificações: i) mudança dos valores do PIB nominal, por revisões posteriores do IBGE, para efeito do cálculo das variações da relação dívida-PIB no conceito oficial, baseado no uso do IGP-Centrado para inflacionar o PIB para preços de fim de período, foi em 2004. Entretanto, se for utilizado o IPCA-Centrado, a queda teria ocorrido já em 2003 (ver tabela 17).

(continuação)					
Itens	2001	2002	2003	2004	2005
Ensino médio e profissional	409	298	447	663	
Ensino profissional	287	165	365	315	
Ensino médio	122	133	82	348	
Outros	757	842	962	789	
Saúde	18.558	21.028	23.240	27.662	32.000
Sistema Único de Saúde (SUS)	12.746	13.956	14.789	17.471	
Atendimento ambulatorial, hospitalar e emergencial	10.804	12.104	13.252	14.981	
Implantação, ampliação e modernização do SUS	826	741	518	760	
Outros	1.116	1.110	1.020	1.730	
Atenção Básica PAB – Fixo	1.790	1.864	1.892	2.350	
Saúde em família e agentes comunitários	976	1.324	1.629	2.243	
Medicamento e vacinas	780	1.103	1.450	2.329	
Vigilância epidemiológica	757	863	982	1.180	
Doenças Sexualmente Transmissíveis	621	742	669	796	
Sangue e hemoderivados	145	205	271	241	
Vigilância sanitária	147	160	166	184	
Outros	596	811	1.392	868	
Saneamento básico e habitação	1.897	1.122	863	1.357	1.600
Programa de subsídio à habitação	-	163	289	400	
Habitações urbanas	225	127	204	272	
Infra-estrutura urbana e saneamento	1.672	832	370	685	
Benefícios aos servidores federais	2.286	2.110	2.453	2.659	2.900
Sistema S	2.667	3.125	2.857	3.000	3.300
Total	148.667	169.055	200.069	233.584	268.596
Gastos com pessoal	7.039	8.250	8.982	10.804	
Educação superior	3.990	4.761	5.128	6.034	
Ensino médio e profissional	410	502	554	621	
Educação especial	11	13	15	17	
Saúde (pessoal ativo)	2.628	2.974	3.285	4.132	
Memo: PIB	1.198.736	1.346.028	1.556.182	1.766.621	1.933.000

Fonte: Secretaria de Política Econômica (SPE), 2005, com ajuste para os valores modificados do PIB nominal. Para demais ajustes, ver texto.

Nota: * Exclui gastos com pessoal.

TABELA 32
Gasto social direto do governo federal¹

(Em % gasto social)

Itens	2001	2002	2003	2004	2005
Previdência Social	68,6	69,8	71,2	70,2	70,1
Regime Geral (INSS)	49,5	51,1	52,7	53,8	54,4
Pessoal Inativo da União (RJU)	19,1	18,8	18,4	16,3	15,8
Assistência Social	5,7	6,1	6,3	6,9	6,9
Bolsa Família	1,0	1,4	1,7	2,5	2,3
Auxílio -Gás	-	0,4	0,4	-	
Bolsa-Alimentação	-	0,1	0,2	-	
Bolsa Escola	1,0	0,9	0,8	-	
Cartão Alimentação	-	-	0,3	-	
Loas/RMV	3,0	3,1	3,1	3,2	3,4
Idosos	1,1	1,1	1,2	1,3	
Portadores de deficiência	1,9	1,9	1,9	1,9	
Outros	1,7	1,6	1,5	1,2	1,2
Proteção do trabalhador e geração de emprego	4,6	4,7	4,5	4,3	4,5
Seguro-Desemprego	3,3	3,4	3,4	3,1	
Abono Salarial (PIS/Pasep)	0,6	0,8	0,9	1,0	
Outros	0,7	0,5	0,2	0,2	
Organização agrária	0,9	0,9	0,7	1,0	0,9
Educação e cultura	3,1	2,3	2,7	2,7	2,8

(Continua)

(continuação)

Itens	2001	2002	2003	2004	2005
Ensino fundamental	1,1	0,8	1,0	1,0	
Transferências para estados e municípios (Complementação da União ao Fundef)	0,3	0,3	0,3	0,3	
Livro didático, bibliotecas e transporte escolar	0,4	0,2	0,4	0,4	
Outros	0,3	0,3	0,3	0,4	
Ensino superior	1,2	0,9	1,0	1,1	
Graduação	0,8	0,5	0,5	0,5	
Bolsas de estudo	0,3	0,3	0,4	0,4	
Outros	0,1	0,1	0,1	0,2	
Ensino médio e profissional	0,3	0,2	0,2	0,3	
Ensino profissional	0,2	0,1	0,2	0,1	
Ensino médio	0,1	0,1	0,0	0,1	
Outros	0,5	0,5	0,5	0,3	
Saúde	12,5	12,4	11,6	11,8	11,9
Sistema Único de Saúde (SUS)	8,6	8,3	7,4	7,5	
Atendimento ambulatorial, hospitalar e emergencial	7,3	7,2	6,6	6,4	
Implantação, ampliação e modernização do sus	0,6	0,4	0,3	0,3	
Outros	0,8	0,7	0,5	0,7	
Atenção Básica PAB – Fixo	1,2	1,1	0,9	1,0	
Saúde em família e agentes comunitários	0,7	0,8	0,8	1,0	
Medicamento e vacinas	0,5	0,7	0,7	1,0	
Vigilância epidemiológica	0,5	0,5	0,5	0,5	
Doenças Sexualmente Transmissíveis	0,4	0,4	0,3	0,3	
Sangue e hemoderivados	0,1	0,1	0,1	0,1	
Vigilância sanitária	0,1	0,1	0,1	0,1	
Outros	0,4	0,5	0,7	0,4	
Saneamento básico e habitação	1,3	0,7	0,4	0,6	0,6
Programa de subsídio à habitação	-	0,1	0,1	0,2	
Habitações urbanas	0,2	0,1	0,1	0,1	
Infra-estrutura urbana e saneamento	1,1	0,5	0,2	0,3	
Benefícios aos servidores federais	1,5	1,2	1,2	1,1	1,1
Sistema S	1,8	1,8	1,4	1,3	1,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Secretaria de Política Econômica (SPE), 2005, com ajuste para os valores modificados do PIB nominal. Para demais ajustes, ver texto.

Nota: † Exclui gastos com pessoal.

As tabelas 31 e 32 mostram, basicamente, quatro fatos:

- entre 2001 e 2005, o gasto social aumentou 1,5% do PIB;
- nesse período, houve um incremento de 1,4% dos gastos com INSS, de 0,2% do PIB com Bolsa Escola/Família e de 0,1% do PIB com Loas/RMV, ao mesmo tempo em que a soma das demais rubricas teve uma queda de 0,2% do PIB;
- considerando que em 2005 a despesa primária do governo central foi de 22,6% do PIB, o gasto social representou 62% do total;³⁴ e
- gastos com aposentadorias representam 70% do gasto dito “social”.

34. A rigor, a proporção é maior, pelo fato de que na parcela restante se incluem as transferências a estados e municípios, parte das quais se destinam, por sua vez, a despesas com pessoal de trabalhadores que ganham um salário mínimo e gastos com saúde, educação ou de natureza assistencial.

Parte do incremento tendencial ao longo do tempo da despesa com aposentadorias – ligadas, especificamente, ao INSS, como se pode ver tanto na tabela 1 como na tabela 31 – está ligada ao que se poderia denominar “efeito salário mínimo (SM)”, ou seja, o incremento da relação despesas com benefícios do INSS–PIB resultante do aumento do valor real do SM ao longo do tempo. Na tabela 33, esse efeito foi medido através da fórmula

$$(\text{INSS}/\text{PIB})^*_t = (\text{INSS}/\text{PIB})_t \cdot (1/X^*_t)$$

em que $(\text{INSS}/\text{PIB})^*$ corresponde ao valor alternativo ao efetivamente observado da proporção (INSS/PIB) da despesa com benefícios verificada a cada ano t na tabela 1; X^* é um coeficiente a ser explicado a seguir; e t é o tempo. O coeficiente X^* capta o efeito da superindexação do valor do SM e foi obtido a partir do índice K (dezembro 1994 = 100) de valor real do SM em cada mês de dezembro, deflacionado pelo IPCA. O índice significa que, entre os meses de dezembro de 1994 e 2006, o SM terá tido um aumento real acumulado de 91%.³⁵ O índice K^* é apenas a média simples de K em anos sucessivos, correspondendo, *grosso modo*, a um índice médio anual, que reflete o fato de que o SM aumenta em meados do ano. Por último, o coeficiente X^* nada mais é do que um coeficiente com base 1994 = 1 em que o incremento real de K^* foi multiplicado por 0,333, uma vez que a proporção do valor dos benefícios que recebem exatamente um SM (piso previdenciário) na composição da folha de pagamentos de benefícios do INSS tem sido da ordem de um terço. Em outras palavras, um incremento real da ordem de 5,5% como o que se verificou na média nos últimos 12 anos no valor real do SM gera automaticamente um aumento no valor real da despesa do INSS de 1,8% a.a. – ou seja, da ordem de 20% em dez anos.

Como se pode ver na tabela 33, se, depois do Plano Real, o SM não tivesse tido aumentos reais, o gasto do INSS em 2006 seria 1,7% do PIB inferior ao valor efetivamente verificado e teria tido aumentos mais suaves que os observados ao longo do tempo. Não se defende neste trabalho que o aumento do SM tenha sido um fato negativo, uma vez que não se ignora as motivações que tal política teve. O importante, porém, é frisar que: *i*) isso tem um custo; *ii*) se o número de aposentados e pensionistas cresce em torno de 4% a.a., como nas últimas duas décadas e a economia se expande a essa velocidade, aumentos reais do SM irão, por definição, gerar novas elevações na relação $(\text{INSS}-\text{PIB})$; e *iii*) é importante colocar algum tipo de limites a esse processo.

35. Para 2006, admite-se uma inflação janeiro/dezembro (IPCA) de 4,8%.

TABELA 33
Simulação alternativa da despesa do INSS
 (Em % PIB)

Ano	Índice K	Índice K*	Coeficiente X*	Benefícios INSS	
				Original	Alternativa
1994	100,0	100,0	1,000	4,9	4,9
1995	116,7	108,4	1,028	5,0	4,9
1996	119,3	118,0	1,060	5,3	5,0
1997	121,4	120,4	1,068	5,4	5,1
1998	129,4	125,4	1,085	5,8	5,3
1999	124,3	126,9	1,090	6,0	5,5
2000	130,2	127,3	1,091	6,0	5,5
2001	144,1	137,2	1,124	6,3	5,6
2002	142,3	143,2	1,144	6,5	5,7
2003	156,2	149,3	1,164	6,9	5,9
2004	157,3	156,8	1,189	7,1	6,0
2005	171,7	164,5	1,215	7,6	6,2
2006	191,1	181,4	1,271	7,9	6,2

Elaboração do autor.

Embora uma discussão mais detalhada da questão fuja aos limites deste artigo, um dos problemas das despesas sociais é que não é feita uma avaliação adequada da sua eficácia. Nesse sentido, a concentração delas no grupo social da terceira idade limita muito a capacidade das políticas públicas atuarem corretamente com vistas a responder a três dos maiores desafios colocados para a ação do estado: *i*) a redução da pobreza extrema e da elevada desigualdade;³⁶ *ii*) o ataque ao problema da violência e da insegurança nas grandes cidades; e *iii*) a ampliação do potencial de crescimento da economia. A redução da pobreza extrema requer a focalização do gasto público na infância, que é apenas marginalmente afetada pelo “*trickle down*” que “sobra” para ela dos benefícios recebidos pelos idosos nas famílias que agrupam várias gerações sob um mesmo teto. O problema da violência é essencialmente urbano e ligado aos jovens, enquanto os benefícios cujo valor real é ligado ao SM são basicamente rurais e recebidos por idosos. Finalmente, por definição, o fato de o PIB nos próximos 20 anos crescer entre 4% e 5% e não entre 2% e 3% como tem crescido, na média, desde 1980, dependerá de como o país lidar com o investimento no capital humano da infância e da juventude e não da remuneração real dos atuais idosos.

Como frisam, corretamente, Almeida e Pessoa (2005) o crescimento das despesas ditas “sociais” tem afetado negativamente a disponibilidade de verbas em áreas em que o país precisa de uma ampliação de recursos, necessária ou predominantemente públicos (pela natureza das suas funções) como ciência e

36. Ricardo Paes de Barros, Mirela de Carvalho e Samuel Franco, do Ipea, calculam em 4% o efeito do aumento do valor real das aposentadorias e pensões indexadas ao salário mínimo no total da redução da desigualdade verificada no país na década atual (“Brasil está menos desigual”, O Globo, 30 jan. 2006). Face aos custos fiscais antes mostrados, elevar o piso previdenciário e assistencial parece ter uma relação custo-benefício extremamente alta vis-a-vis outros usos alternativos desses recursos, na margem.

tecnologia, Universidade, cultura, policiamento de fronteiras, aparelhamento da Justiça etc. A resultante desse conjunto de fatos é então um estado que gasta cada vez mais, mas em que o combate ao crime organizado se ressentia da dificuldade de contratação de um contingente maior de pessoal na Polícia Federal; os convênios com os estados para reforçar os investimentos em segurança sofrem da falta de recursos; há ausência de informatização e de um número maior de juizes para poder atender à demanda por Justiça pela população; a febre aftosa ressurgiu como um problema em parte pela falta de um maior controle do fluxo de pessoas e animais na fronteira brasileira e pela insuficiência da fiscalização etc. Ou seja, tem-se e um estado grande, mas que não consegue funcionar bem.

Se o país quer, simultaneamente, reduzir a carga tributária e ao mesmo tempo aumentar a dotação de recursos para atividades como as que acabamos de mencionar, será preciso limitar a expansão do gasto total, mas com o cuidado especial de aumentar o controle sobre a expansão das rubricas de gasto que foram exatamente as que mais cresceram nos últimos 10 a 15 anos, ligadas aos benefícios do INSS e aos setores ditos “sociais”. **Parece ter chegado o momento de colocar claramente na agenda do país a necessidade de estabelecer tetos para a relação gasto público-PIB, preferencialmente declinantes ao longo do tempo, para reverter parcialmente o que aconteceu desde o começo dos anos 1990.** Note-se que isso não requer reduzir a despesa desses itens em termos absolutos e sim apenas limitar o seu crescimento abaixo da expansão da economia, para reduzir a relação gasto-PIB – exatamente o contrário do que ocorreu desde 1990, quando o gasto cresceu muito acima do PIB.

7 UM BALANÇO DE LUZES E SOMBRAS

Este artigo analisou o comportamento das contas públicas no governo do presidente Lula (2003-2006). Embora o período seja relativamente curto – apenas quatro anos – o conjunto de dados apresentados, que retroagem às décadas de 1980 e 1990 e, em alguns casos, aos anos 1970, permite ter uma visão das grandes tendências das contas públicas ao longo do tempo e interpretar a inserção da situação dos últimos anos, sob essa perspectiva histórica.

O Brasil, claramente, tem um problema previdenciário/assistencial sério (tabela 34). Quando se compara a previsão de gastos de 2006 com a média do primeiro governo Cardoso (1995-1998) observa-se que, enquanto houve um aumento expressivo das transferências a estados e municípios (fruto do próprio aumento da receita tributária, parte da qual é automaticamente transferida às unidades subnacionais) no caso das demais rubricas o que houve, essencialmente, foi um salto das despesas do INSS com benefícios e do Tesouro com

Loas e RMV. A soma destes itens aumentou quase três pontos do PIB entre 1995-1998 e 2006, enquanto o conjunto das demais rubricas se manteve relativamente estável em torno de 10% do PIB. **A despesa previdenciária/assistencial é, de longe, o maior problema fiscal brasileiro.**

TABELA 34
Composição do gasto primário por período de governo
(Em % PIB)

Discriminação	1995-1998	1999-2002	2003-2006	2006	(2006-1995-1998)
Transferências a estados e municípios	2,8	3,8	4,1	4,3	1,5
Pessoal	5,2	5,2	4,8	4,7	-0,5
Benefícios INSS	5,4	6,2	7,4	7,9	2,5
Outros gastos	4,8	5,2	5,4	5,9	1,1
Loas/RMV	0,1	0,2	0,4	0,5	0,4
Demais despesas	4,7	5,0	5,0	5,4	0,7
Total	18,2	20,4	21,7	22,8	4,6
Transferências a estados e municípios	2,8	3,8	4,1	4,3	1,5
Benefícios INSS + Loas/RMV	5,5	6,4	7,8	8,4	2,9
Pessoal + Demais despesas	9,9	10,2	9,8	10,1	0,2
Superávit primário	0,3	2,1	2,7	2,5	2,2
Tesouro Nacional + BC	0,6	3,2	4,6	4,7	4,1
INSS	-0,3	1,1	-1,9	-2,2	-1,9

Fonte: Tabela 1.

Em recente entrevista, o Ministro de Economia da Índia, explicando as raízes do êxito do país nos últimos anos, atribuiu ele à soma de “liberalização, desregulamentação, globalização, modernização. Chegamos a um equilíbrio entre o papel do Estado e do setor privado. E soltamos a energia criativa dos jovens, que é a nossa grande força: recursos humanos” (*O Globo*, 29 jan. 2006). Confrontado, na mesma entrevista, com a pergunta de se a Índia teria “criado um modelo”, ele respondeu: “Eu colocaria da seguinte maneira: criação empreendedora de riqueza. Fazer negócios é para empresários, mas o governo tem um papel ao intervir em educação, saúde, infra-estrutura e saneamento”. “Investimento”, “negócios”, “energia criativa”, “criação de riqueza” e “juventude” são as palavras de ordem que ressaltam da entrevista. Enquanto isso, o “modelo brasileiro”, baseado mais na “distribuição” que na “criação” de riqueza, privilegia o aumento dos gastos correntes, concentrados no assistencialismo e no aumento real da remuneração dos aposentados. Como nos dizia um economista estrangeiro em visita ao Brasil, há pouco tempo: “Cada país faz as suas opções. Com essa política, é como se o Brasil estivesse fazendo um investimento no passado”.

Jorge Braga Macedo, ex-ministro de Finanças de Portugal, certa vez, em debate do qual o autor deste trabalho participou, disse que “em termos de evolução das instituições, mudanças lentas são fruto da cultura; mudanças mais rápidas são resultado de Leis; e mudanças muito rápidas implicam

revoluções”.³⁷ Nesse sentido, por força da repetição de superávits primários na vizinhança de 4% do PIB, Brasil pode ter feito avanços fiscais importantes, combinando um “*mix*” de reformas institucionais de fundo legal – como a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), essencial para o enquadramento de estados e municípios – com a criação de um hábito que acaba ganhando peso próprio pela força da repetição, mesmo sem ser acompanhado de avanços legais que lhe dêem o mesmo sustento.

Embora reconhecendo esses progressos, houve nos últimos anos certa perda de dinamismo reformista e novos avanços são necessários (Banco Mundial, 2004).³⁸ Um deles é a eliminação do déficit público. Pela primeira vez, desde que as estatísticas fiscais referentes ao déficit público no conceito atual começaram a ser apuradas na primeira metade dos anos 1980, o Brasil tem pela frente a possibilidade concreta de estabelecer e atingir o alvo de “zerar” o déficit nominal do setor público. Até 1994, isso estava fora de questão, pelas dimensões gigantescas a conta de juros nominais assumia no contexto de uma inflação altíssima, enquanto durante todo o período 1995-2004 os juros reais elevados e a magnitude da dívida pública conspiraram contra esse objetivo. Atualmente, porém, com um superávit primário na faixa de 4% a 5% do PIB, é viável aspirar a “congelar” esse nível de resultado primário à espera de que, ao longo da próxima gestão de governo (2007-2010), a combinação de juros reais em queda e redução da relação dívida pública-PIB, gere uma despesa de juros que, em trajetória declinante, se iguale à diferença entre a receita e a despesa não financeira. Isso geraria, portanto, um resultado fiscal nulo. Essa é uma possibilidade concreta para o horizonte dos próximos 2 a 3 anos, mantido o esforço fiscal vigente. Uma vez alcançada uma situação desse tipo (NFSP = 0) a relação dívida pública-PIB cairia, a partir de então, rapidamente, pela ação conjunta do crescimento real da economia e de alguma inflação.

Nas palavras de George Kopits, “*in a democratic society, rules are necessary to restrain politically rational policymakers who conduct discretionary policies with a deficit bias when facing an electorate that fails to understand, or is indifferent to, the intertemporal budget constraint*” (Kopits, 2001, p. 8). Nesse sentido, a procura de NFSP nulas pode ser um objetivo apropriado de política para ser adotada pelo próximo governo, gerando uma espécie de regra (NFSP = 0) e favorecendo, por sua vez, o processo de obtenção do tão almejado “*investment grade*”.

O Brasil estaria nesse caso completando, mais de 20 anos depois de iniciado, um longo processo de ajuste das contas públicas que, a rigor, começou em meados dos anos 1980 e incluiu, entre outros fatores:

37. A apresentação foi oral e dela não consta um artigo. Como a citação foi feita há dois anos, na transcrição, pode haver alguma incorreção em uma ou outra palavra, mas o sentido da idéia transparece claramente na frase.

38. Para uma avaliação geral e comparada de diversos processos de ajuste na América Latina, ver Mello e Mulder (2004).

- um ordenamento institucional inicial, mediante a criação da STN e o fim da “conta movimento” do Banco do Brasil, em meados dos anos 1980;
- uma melhora considerável da qualidade, confiança, regularidade e precisão das estatísticas fiscais “acima” e “abaixo da linha”, ao longo de todo o período dos últimos 20 anos;
- o fechamento de “janelas” de “vazamento” fiscal, por meio da privatização de empresas estatais, principalmente no caso de empresas estaduais;
- a mudança estrutural da situação financeira de estados e municípios, com a LRF, após a renegociação das dívidas de Estados e dos principais Municípios; e
- um severo ajuste fiscal, iniciado em 1999 sob a Presidência de FHC e aprofundado pelo governo Lula.

Os últimos dois períodos de governo registram dois marcos que definiram pontos de inflexão importantes: 1999, quando foi feito um ajustamento primário expressivo; e 2003-2004, quando, pela primeira vez desde 1994, a relação dívida pública-PIB experimentou uma queda, refletindo o ajuste iniciado anteriormente e que tinha sido em parte ofuscado pelos efeitos patrimoniais de 1999-2002 ligados ao reconhecimento de dívidas antigas (“esqueletos”) e aos efeitos da desvalorização cambial sobre a dívida indexada ao dólar.³⁹

O governo Lula, nesse contexto, apresenta um balanço algo ambíguo. Por um lado, a queda da relação dívida pública-PIB em relação a 2002 e a obtenção de um superávit primário médio de 4% a 5% do PIB durante cada um dos anos da sua gestão 2003-2006 – admitindo para 2006 um resultado primário em torno de 4,5% do PIB são conquistas importantes de um país que dá certas mostras de amadurecer econômica e politicamente e que pode estar se encaminhando rumo a anos de declínios sucessivos da relação dívida-PIB, com um déficit público próximo de zero.

Por outro, *i*) a continuidade do processo de elevação da relação gasto público-PIB, desaproveitando uma excelente ocasião propiciada pelo elevado crescimento da economia, para compensar a alta observada nesse indicador durante toda a década de 90; *ii*) a ausência de uma reforma mais ambiciosa da Previdência Social, que permita vislumbrar uma inflexão futura na trajetória da relação gasto do INSS-PIB, que aumenta de forma quase sistematicamente ascendente há 18 anos, atingindo hoje 5,5 % do PIB mais que em 1988; *iii*) a ocorrência de novos aumentos da carga tributária, em relação aos níveis re-

39. A primeira queda da relação dívida-PIB no conceito oficial, baseado no uso do IGP-Centrado para inflacionar o PIB para preços de fim de período, foi em 2004. Entretanto, se for utilizar o IPCA-Centrado, a queda teria ocorrido em 2003 (ver tabela 17)

cordes desta já vigentes em 2002; e, em que pese o aumento do gasto, *iv*) a repetição dos valores modestos do investimento público, representaram problemas, todos eles associados à **baixa qualidade do ajustamento fiscal**, que, se não tivessem se verificado, permitiriam ao país estar hoje em uma situação muito melhor. Nesse sentido, da mesma forma que nos dois governos de Fernando Henrique Cardoso, a política fiscal da administração Lula pode ser considerada um caso típico de “*spend-and-tax*” (Bicalho, 2005).

Mais ainda, a forte elevação do gasto público, concentrado nas despesas correntes, acentuada a medida que o país se aproximava das eleições de 2006, parece ter obedecido a um padrão, marcado pela intenção clara de gerar uma forte expansão do gasto público com o fim de, supostamente, honrar compromissos eleitorais. Isso ficou patente por ocasião do debate público estabelecido em 2005 acerca da política fiscal a ser adotada em 2006. É como se a ausência de uma restrição orçamentária clara, até meados dos anos 1990, tivesse sido substituída por uma outra forma de gestão, em que o gasto não tem limites e, ao invés de ser financiado pela inflação – como era até 1994 – ou pela expansão da dívida pública – como nos primeiros anos do Plano Real – é financiado pela elevação sistemática da carga tributária.

Observe-se, à guisa de exemplo, as seguintes declarações. A ministra da Casa Civil, Dilma Rousseff, em entrevista de página inteira, em novembro, declarou: “Essa história de que investimento é bom e despesa corrente é má é outra simplificação grotesca. Despesa corrente é vida: ou você proíbe o povo de nascer, de morrer, de comer ou de adoecer ou vai ter despesas correntes” (*Estado de São Paulo*, 9 nov. 2005). No mesmo mês, um dos assessores especiais da Presidência da República, na mesma linha, quando setores da área econômica defendiam um maior controle sobre a expansão dos gastos, manifestou-se abertamente nos seguintes termos: “Tem que terminar com essa balela de cortes nos gastos correntes ... Fico estarecido quando vejo, num país que já tem superávit de 4,25% do PIB, na verdade até um pouco mais, a oposição citar esse tema” (*O Globo*, 26 nov. 2005). Finalmente, dois dias depois, em nova entrevista de página inteira, o Ministro de Educação, opondo-se frontalmente à tentativa de promover uma redução das vinculações, disse que isso “teria o efeito de uma tsunami para a educação” (*Valor*, 28 nov. 2005). Tais manifestações sugerem a existência de uma política voltada para uma forte expansão do gasto público – que, na prática, tem se concentrado na despesa corrente. Daí por que seria particularmente importante que o próximo governo estabelecesse um limite – preferencialmente declinante com o tempo – para a relação entre as despesas correntes e o PIB.

Em suma, após um ajuste importante em 2003, o Governo Lula, a partir de 2004, retomou a trajetória que caracterizou as duas gestões de governo ante-

riores (1995-1998 e 1999-2002) marcadas pela elevação simultânea da carga tributária e da relação gasto primário-PIB. Resta saber qual será o final desse processo. Hoje, como em 2002, os desafios que o setor público tem pelo frente são os de: *i*) conseguir **melhorar a qualidade do gasto**; *ii*) **evitar a continuidade da pressão das despesas previdenciárias**; *iii*) procurar viabilizar um processo que permita **diminuir a carga tributária**; e *iv*) **aumentar o investimento público**. A ausência de um encaminhamento satisfatório para esses pontos – que, a rigor, se acentuaram nos últimos anos – é o outro lado da balança onde o aumento do superávit primário e a queda da relação Dívida pública-PIB em relação a 2002 entram como os principais elementos positivos.

O analista de banco Gray Newman, escrevendo para a “*newsletter*” do Morgan Stanley, descreveu sinteticamente os riscos de países como o Brasil não aproveitarem adequadamente a bonança externa dos últimos anos para fazerem reformas profundas: “*The risk is missing the important challenge facing policy makers: whether they are taking advantage of today’s inflows to build stronger conditions for sustainable growth. Few things have been more dangerous to the health of the region that over-reliance on transitory inflows*” (Newman, 2005, grifos do autor).

Resta esperar que, antes de as circunstâncias se tornarem adversas algum dia no futuro, o Brasil tenha dado prosseguimento ao ciclo de reformas, que foi intenso nos anos posteriores ao Plano Real e arrefeceu claramente nos últimos anos. A reforma previdenciária deveria ser a primeira da fila.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, J. R. Descentralizar e depois estabilizar: a complexa experiência brasileira; *Revista do BNDES*, v. 3, n. 5, jun. 1996.
- AFONSO, J. R.; AMORIM, E.; BIASOTO JR., G. *Fiscal space and public sector investments in infrastructure: a Brazilian case-study*. Brasília: Ipea, 2005 (Texto para Discussão, n. 1.141).
- ALÉM, A. C.; GIAMBIAGI, F. O ajuste do governo central: além das reformas. *In*: GIAMBIAGI, F.; MOREIRA, M. M. (Orgs.). *A economia brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.
- ALMEIDA, M.; PESSOA, S. O dilema no controle dos gastos públicos federais não-financeiros. *Nota Técnica*, 2005.
- BANCO CENTRAL. Trajetória do endividamento líquido e critérios de valorização do PIB. *Relatório de Inflação*, dez. 2004.
- BANCO MUNDIAL. *Brazil: fiscal policy for reduced vulnerability*. 2004.

BELTRÃO, K. *et al.* Diagnóstico da Previdência Social no Brasil: o que foi feito e o que falta reformar? *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 34, n. 3, dez. 2004.

BICALHO, A. **Teste de sustentabilidade e ajuste fiscal no Brasil pós-Real**. 2005. (Tese de Doutorado) – Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2005.

BLANCHARD, O. Fiscal dominance and inflation targeting. Lessons from Brazil. *In*: BANCO MUNDIAL. Brazil: fiscal policy for reduced vulnerability. 2004.

BLEJER, M.; CHEASTY, A. **How to measure the fiscal deficits**. Fundo Monetário Internacional (FMI), 1993.

CUKIERMAN, A.; TOMMASI, M. When does it take a Nixon to go to China? *American Economic Review*, v. 88, n. 1, 1998.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Brasil – Memorando de política econômica**. 4 set. 2002.

FISHLOW, A. A economia política do ajustamento brasileiro aos choques do petróleo: uma nota sobre o período 1974/84. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 16, n. 3, dez. 1986.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL (FMI). Public-private partnership. **Fiscal Affairs Department**, Mar. 2004a.

_____. Public investment and fiscal policy. **Fiscal Affairs Department**, Mar. 2004b.

_____. Public debt in emerging markets: is it too high? **World Economic Outlook**, Sept. 2003.

GIAMBIAGI, F. Do déficit de metas às metas de déficit: a política fiscal do período 1995-2002. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 32, n. 1, abr. 2002.

GOLDFAJN, I.; GUARDIA, E. **Regras fiscais e sustentabilidade da dívida no Brasil**. Brasília: Banco Central, jul. 2003 (Notas Técnicas do Banco Central, n. 39).

HERRERA, S. **Efficiency of public spending in developing countries: na efficiency frontier approach**. Banco Mundial, jun. 2005 (Texto para Discussão, WPS3645).

ISSLER, J. V.; LIMA, L. Public debt sustainability and endogenous seigniorage in Brazil: time series evidence from 1947-1992. *Journal of Development Economics*, 62, 2000.

KOPITS, G. Fiscal rules: useful policy framework or unnecessary ornament? **IMF Working Paper**, WP/01/145, 2001.

MELLO, L. **Estimating a fiscal reaction function: the case of debt sustainability in Brazil**. OECD, 2004.

MELLO, L.; MULDER, N. Fiscal adjustment in Latin America: a note on trend and stylised facts. *In*: SEMINAR ON FISCAL ADJUSTMENT IN LATIN AMÉRICA, Paris, 2004. Paris: OECD, 10 nov. 2004.

MISSALE, A.; GIAVAZZI, F. Public debt management in Brazil. *In*: BANCO MUNDIAL. Brazil: fiscal policy for reduced vulnerability. 2004.

NEWMAN, G. Latin America Economics. **Equity Research**, 21 mar. 2005.

OHANA, E. F. The Brazilian 1994 stabilization plan: an analytical view. Rio de Janeiro, jul. 1997 (EPGE Ensaios Econômicos, n. 307).

PARTIDO DOS TRABALHADORES (PT). Um outro Brasil é possível. Instituto da Cidadania, jun. 2001a.

_____. A ruptura necessária. Instituto da Cidadania, 2001b.

PESSOA, S.; ALMEIDA Jr., M. **Perceira público-privada – princípios básicos que devem nortear a nova legislação**. Assessoria econômica, Senado Federal, set. 2004.

PINHEIRO, V. Reforma da Previdência: uma perspectiva comparada. *In*: GIAMBIAGI, F.; REIS, J. G.; URANI, A. **Reformas no Brasil: balanço e agenda**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2004.

PIRES, J. C. L. *et al.* **O cenário macroeconômico e as condições de oferta de energia elétrica no Brasil**. Rio de Janeiro: Departamento Econômico-BNDES, 2001 (Texto para Discussão, n. 85).

REINHART, C.; ROGOFF, K.; SAVASTANO, M. Debt intolerance. **Brooking Papers on Economic Activity**. Brookings Institution, 2003.

ROCHA, F. Long-run limits on the Brazilian government debt. **Revista Brasileira de Economia**, v. 51, n. 4, 1997.

SECRETARIA DE POLÍTICA ECONÔMICA (SPE). Orçamento social do Governo Federal: 2001-2004. 2005.



_____. Política econômica e reformas estruturais. 2003.

VARSAÑO, R. A evolução do sistema tributário brasileiro ao longo do século: anotações e reflexões para futuras reformas. **Pesquisa e Planejamento econômico**, v. 27, n. 1, abr. 1997.

VELLOSO, R. Rigidez orçamentária e difíceis escolhas. *In*: FÓRUM NACIONAL, 17, 2005, Rio de Janeiro.

VILLELA, R. Crise e ajuste fiscal nos anos 80: um problema de política econômica ou de economia política? **Perspectivas da Economia Brasileira-1992**. Brasília: Ipea, 1991.

WERNECK, R. Poupança estatal, dívida externa e crise financeira do setor público. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 16, n. 3, dez. 1986.



A TRAJETÓRIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NO BRASIL: DO APOIO INDIVIDUAL AO APOIO A EMPRESAS ARTICULADAS EM ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

Nilton Naretto*
Marisa dos Reis Botelho**
Maurício Mendonça***

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem por objetivo apresentar e avaliar a evolução das políticas públicas de promoção e apoio às Pequenas e Médias Empresas (PMEs) no Brasil. A intenção é indicar as principais alterações ocorridas no marco institucional e na agenda de políticas públicas para PMEs desde os anos 1960, bem como seus impactos para as PMEs brasileiras, sempre considerado a compreensão do quadro macroeconômico e a conformação da política industrial e tecnológica em cada momento. O intuito mais específico do estudo é assinalar a trajetória recente de mudanças no aparato institucional, nas políticas e nos instrumentos de apoio às PMEs, e destacar o redirecionamento das ações para grupos de PMEs e para a articulação das empresas.

No processo recente de reestruturação produtiva mundial, conforme há vários trabalhos empíricos produzidos nos últimos anos, observa-se a formação de diversos tipos de articulação de empresas, por vezes em decorrência da externalização de atividades de grandes empresas, e o reforço da inserção de PMEs em aglomerações produtivas. Essas configurações de estrutura produtiva que unem empresas em torno a um determinado espaço geográfico e propiciam novos modos de inserção competitiva para pequenas e médias empresas acabaram sendo genericamente identificadas pelo termo Arranjo Produtivo Local (APL).



A inserção de PMEs em APLs tem sido objeto de atenção da pesquisa acadêmica internacional, suscitando intenso debate e desenvolvimentos teóricos relevantes. A análise da bem-sucedida experiência italiana dos distritos

* Diretor-Adjunto do Ipea, pesquisador licenciado da Fundação de Desenvolvimento Administrativo (Fundap)/(SP), e mestre em economia pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

** Professora do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia (MG) e doutora em economia pelo Instituto de Economia da Unicamp.

*** Coordenador da Unidade de Competitividade Industrial da Confederação Nacional da Indústria (CNI) e doutor em economia pelo Instituto de Economia da Unicamp.

Os autores agradecem os valiosos comentários de pareceristas anônimos que contribuíram para o aperfeiçoamento deste trabalho.



industriais, em especial, levou Schmitz (1992) e Schmitz (1997) ao desenvolvimento do conceito de eficiência coletiva, o qual tem orientado, em boa medida, os estudos recentes. O conceito de eficiência coletiva destaca não só as externalidades positivas passivas e espontâneas decorrentes da aglomeração – tais como rápida difusão de informações sobre a produção local e acesso a equipamentos e matérias-primas –, mas sobretudo as possibilidades de ação conjunta entre empresas e entre estas e instituições públicas e privadas, que permitiriam às PMEs potencializar ganhos competitivos e à estrutura produtiva, no seu conjunto, melhorar sua inserção competitiva.

Entretanto, é importante fazer referência à abordagem que destaca o papel dos sistemas nacionais e locais de inovação, introduzido por autores neoschumpeterianos. Lundvall (1992) e Edquist (1997), por exemplo, estudam as interações estabelecidas para a atividade de inovação, entre empresas, com seus clientes, concorrentes e fornecedores, e ainda com instituições de diversas naturezas (sindicatos, associações empresariais, instituições de ensino e pesquisa). Tais interações são relevantes sobretudo para as PMEs, na medida em que as permitem enfrentar o desafio e os custos da atividade inovativa. No bojo desse enfoque, considera-se que há maior facilidade de estabelecimento de ações cooperativas em arranjos produtivos, pois a proximidade facilita a comunicação e a consolidação de relações de confiança entre os agentes.

Nessas circunstâncias, as políticas públicas de apoio às PMEs, em países desenvolvidos e em desenvolvimento, também têm buscado construir aparatos institucionais que favoreçam à construção de parcerias com e entre PMEs. Schmitz e Nadvi (1999), Rosenfeld (1996) e OECD (1999) reportam esses esforços. O relatório da Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) apresenta, além de uma sistematização da evolução mundial recente das aglomerações de empresas, um amplo painel das políticas públicas implementadas em diversos países para promoção dessas estruturas produtivas. Diversas experiências atestam que, sob determinadas condições, as PMEs podem contribuir positivamente para o desenvolvimento econômico de um país ou de uma região. Mesmo considerando-se que a replicação de experiências históricas bem-sucedidas é limitada, dada a especificidade de aspectos sociais, econômicos e culturais, cabe examinar as lições apreendidas das experiências que vêm sendo construídas em diversos países e também no Brasil, de modo que busque aproveitar o potencial positivo oferecido por esse tipo de rearranjo das estruturas produtivas.

Este trabalho foi dividido em três partes, além desta introdução. A primeira examina o fenômeno da articulação produtiva no universo das PMEs brasileiras. Apresenta um breve quadro histórico da evolução das empresas de menor porte na estrutura produtiva brasileira, procurando descrever como constitui-

se um conjunto relevante e diversificado de aglomerações produtivas de PMEs, bem como identifica características e padrões de interação das empresas, em termos dos atores envolvidos e do conteúdo dessa relação. A segunda parte examina a experiência histórica de intervenção pública focada na promoção e no apoio a PMEs, desde os anos 1960 até o período recente, enfatizando as políticas nacionais de apoio à criação de vínculos de articulação de PMEs. A seção final resume a evolução histórica das políticas públicas de apoio às PMEs e sugere orientações para o aperfeiçoamento do quadro institucional e para a disseminação da articulação produtiva no universo das PMEs.

2 PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS E ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

2.1 Breve descrição da evolução histórica dos Arranjos Produtivos Locais no Brasil

A participação das PMEs na estrutura produtiva brasileira é bastante significativa. As PMEs (empresas que empregam até 499 trabalhadores) representam cerca de 98% do número total de empresas e são responsáveis por 60% do emprego da população urbana e por 45% do mercado de trabalho formal.¹ O país também apresenta significativas concentrações espaciais de PMEs, os APLs, tanto em regiões mais industrializadas quanto em regiões menos desenvolvidas, e tanto em setores tradicionais quanto em setores de alta tecnologia.

O fenômeno da aglomeração de PMEs em espaços geográficos delimitados é relativamente antigo no Brasil. No caso da indústria, remonta ao próprio início da industrialização, no começo do século XX. A experiência histórica revela a preponderância de processos aglomerativos surgidos de forma espontânea, não induzida pelo estado. Tais aglomerações produtivas nasceram da conveniência do acesso aos maiores mercados ou, situação mais comum, a suprimentos de matérias-primas (couros, minerais, metais, fibras naturais ou produtos agrícolas) e/ou mão-de-obra especializada. Na quase totalidade dessas experiências, no entanto, o desenvolvimento do arranjo produtivo e a continuidade do movimento de aglomeração, a partir de um determinado momento, foi apoiado pela ação do estado, por vezes articulada por representantes do próprio arranjo.

Exemplos históricos importantes de aglomerações industriais em municípios e/ou regiões do Brasil, com forte presença de PMEs, são os produtores de calçados, tecidos e vestuário dos Estados de São Paulo e Rio Grande

1. Em 2000, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), das 4.124.343 firmas existentes no Cadastro Central de Empresas, 98% eram micro e pequenas empresas. O trabalho tem como objeto de análise as PMEs, empresas industriais que possuem até 499 empregados. Em alguns momentos, porém, o estudo foca as micro e pequenas empresas, com até 99 empregados.

do Sul.² Vale mencionar as conhecidas experiências de aglomerações de indústrias de calçados e couros (Vale dos Sinos-RS, Franca-SP e Jaú-SP) e da indústria têxtil e de confecções (Americana-SP e Vale do Itajaí-SC). Também, cabe lembrar de aglomerações de produtores das indústrias de móveis, de cerâmicas e de minerais não metálicos.

As aglomerações de produtores de pequeno e médio porte no setor primário também datam desse período mais distante no tempo. O sistema de cooperativas, praticado nas Regiões Sul e Sudeste do país há mais de 50 anos, traz em si a idéia de articulação produtiva e permitiu ativar a interação e a integração dos produtores de frangos, suínos, leite, uva, tomate, fumo, chá, erva-mate e madeira, entre si e com grandes indústrias de alimentos, bebidas e produtos de base florestal.

Entretanto, também pode-se mencionar diversos arranjos industriais surgidos por consequência da iniciativa estatal. São experiências históricas mais recentes que as anteriores, quase todas iniciadas durante as décadas de 1950 a 1970, período de auge da intervenção estatal no Brasil – anterior à abertura econômica, à desestatização e ao agravamento das dificuldades fiscais do estado brasileiro. Naquela época, o estímulo estatal inicial à estruturação de arranjos produtivos combinou em doses diversas um incentivo à formação de uma massa crítica de conhecimento e capital humano, esforço de criação de empresas estatais, atração de grandes empresas estrangeiras para determinada região do país, instituição de mecanismos de reserva de mercado e ofertas de apoio financeiro.

No caso brasileiro, situação recorrente de aglomeração produtiva ativada por iniciativa estatal foi a de empresas de base tecnológica surgidas de *spin-offs* de universidades e de centros de pesquisa científica e tecnológica criados e apoiados diretamente pelo setor público. A constituição desse tipo de aglomeração envolveu a construção de infra-estrutura e ambiente institucional favorável à formação de conhecimento local e, por vezes, também o apoio à transformação do conhecimento em inovação, pelo incentivo à criação de empresas nacionais pioneiras. Em suma, são arranjos produtivos cuja semente foi plantada e regada pelo Estado, direcionados, sobretudo, para setores de tecnologia: tecnologia da informação, eletrônica, aeronáutica, biotecnologia e tecnologia de materiais.

As principais experiências históricas brasileiras de criação de universidades e de centros de pesquisa que precedem e ativam o surgimento de empresas localizam-se em Campinas (setores de informática, eletrônica e de telecomunicações), São José dos Campos (indústria aeroespacial) e São Carlos (novos materiais, instrumentos de ótica e precisão, mecânica e automação) em São

2. Britto e Albuquerque (2000) fazem um mapeamento das aglomerações de empresas brasileiras, a partir de dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais).

Paulo; Belo Horizonte (biotecnologia) e Santa Rita do Sapucaí, Itajubá e Pouso Alegre (indústria de informática e telecomunicações – alarmes, placas de circuito impresso, componentes para placas) em Minas Gerais; e Florianópolis (*software*), em Santa Catarina.

Nestes casos, em geral, o nascimento da atividade empresarial esteve associado à criação de uma empresa pioneira, a qual ensejou o surgimento de novas empresas. A Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer), no setor aeronáutico, por exemplo, nasceu como empresa estatal com o objetivo de ampliar o conhecimento nacional na área de aviação e, em particular, no campo da defesa militar. A Bioquímica do Brasil (Biobrás), do pólo de biotecnologia de Belo Horizonte, segundo Lemos (2000), surge guiada pelo objetivo de substituir importações, ancorada em incentivos fiscais, aportes de capital e garantia de mercado doméstico cativo.

Embora esses arranjos produtivos apresentem estágios de desenvolvimento bastante diferentes, os estudos já realizados indicam que, em geral, não se constituíram arranjos que possam ser denominados de inovativos e que se assemelhem aos seus congêneres – os parques tecnológicos mais desenvolvidos, presentes nos EUA, França, Inglaterra e Japão. Dentre os exemplos citados, com exceção de Campinas e São José dos Campos, os demais ainda são ou pequenos frente às economias locais ou incipientes em termos de interações entre os participantes tornando. Nos dois casos, a inovação pouco relevante do ponto de vista da potencialização dos níveis de renda e emprego nas regiões em que estão inseridos.

Como exemplos de arranjos produtivos de PMEs surgidos por desdobramento indireto de iniciativas federais e estaduais pode-se incluir ainda aqueles resultantes de políticas de criação e atração de grandes empresas industriais, as quais acabam formando suas redes de fornecimento e suprimento, nas quais predominam PMEs. É o caso da indústria montadora de automóveis, e dos respectivos fornecedores locais nos pólos das regiões do ABC e do Vale do Paraíba, em São Paulo, e de Belo Horizonte, em Minas Gerais. Também parece ser o caso dos pólos petroquímicos de São Paulo e do Rio Grande do Sul e das médias empresas transformadoras de resinas plásticas articuladas aos pólos.

Nos anos 1990, a abertura econômica, e conseqüente redução da proteção conferida por tarifas comerciais, e a mudança de contexto regulatório, em particular nos quesitos de quebra de monopólios estatais, na proteção de patentes e na certificação de produtos, acarretaram profunda transformação do sistema econômico nacional. Em paralelo, ao longo da década, a política macroeconômica conferiu prioridade ao combate à inflação e determinou permanente aperto monetário e crescente esforço de ajuste fiscal, que desembocou na desarticulação da ação e da coordenação pública levada adiante por

centros de pesquisa e empresas estatais. Mesmo o Plano Real, que propiciou aumento da demanda interna à época de seu lançamento, determinou valorização cambial e intensa pressão competitiva.

Não há dúvida de que a abertura comercial lançou um desafio competitivo brutal às empresas brasileiras. O acesso às importações e à maciça penetração de empresas estrangeiras no mercado interno definiram um padrão de concorrência mais exigente em termos de qualidade, preço e atualização tecnológica. Porém, a difusão do novo paradigma tecnológico-produtivo deu-se mais fortemente em âmbito das grandes empresas de setores mais expostos à concorrência externa, as quais reduziram a gama de produtos ofertados e ampliaram o uso de insumos importados. Embora a abertura e a apreciação do câmbio tenham facilitado o acesso às importações de insumos, partes e peças e bens de capital, a tendência mais geral para as PMEs locais, segundo as informações disponíveis, como o estudo de Katz e Stumpo (2001), foi de tímida modernização produtiva e até de desarticulação de cadeias produtivas e arranjos produtivos, dada a ausência de mecanismos adequados de financiamento e a enorme dificuldade trazida pelo adverso contexto macroeconômico.

Duas pesquisas realizadas pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) e pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) no período indicaram fraco esforço de modernização tecnológica entre as PMEs brasileiras. Pesquisa realizada em 1996 constatou que as PMEs pouco utilizavam equipamentos de base microeletrônica e modernas técnicas de gestão da produção e da organização.³ A pesquisa sobre gasto com aquisição de equipamentos, por sua vez, feita em 1997, evidenciou que as empresas aplicavam, em média, 5,9% da Receita Operacional Líquida (ROL) na aquisição de equipamentos: 5,6% nas microempresas; 6,8% nas pequenas; 5,1% nas médias; e 5,5% nas grandes empresas. Os gastos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), bastante acanhados se comparados aos padrões internacionais, atingiam a média de 1,1% da ROL: 0,8% nas microempresas; 1,2% nas pequenas; 1,3% nas médias; e 1,2% nas grandes empresas. A pesquisa demonstrou ainda a baixa presença de programas de qualidade estabelecidos em conjunto com clientes e fornecedores, sobretudo no caso de PMEs de setores tradicionais.⁴

A reestruturação industrial estimulada pela política de abertura comercial dos anos 1990 teve resultado bastante diferenciado nos setores produtivos com significativa presença de PMEs: *i*) em setores intensivos em tecnologia

3. Nenhuma das 24 técnicas pesquisadas, dentre as quais gestão da qualidade total, controle estatístico de processo, ISO 9000, terceirização, just in time, manufatura e projetos assistidos por computador (CAD e CAM), programas de P&D e desenvolvimento do conteúdo tecnológico dos produtos, alcançou utilização média e alta acima de um terço. As técnicas de uso mais difundido foram planejamento estratégico, terceirização e multifuncionalidade.

4. Resultados semelhantes emergiram de pesquisas do Serviço Nacional da Indústria (Senai)/SP (1996) e do (Sebrae)/MG (1997).

(bens de capital, tecnologias de informação e comunicação, eletroeletrônicos), as cadeias produtivas foram drasticamente desarticuladas e desnacionalizadas; *ii*) nos setores dominados por oligopólios, em que as PMEs participam como fornecedoras (caso do setor de autopeças), a pressão por corte de custos e a melhora de qualidade fizeram aumentar a concentração empresarial e a participação de produtores e produtos estrangeiros; *iii*) nos setores tradicionais (têxteis, confecções, couro, calçados), intensivos em mão-de-obra e com relativo atraso tecnológico, parte das empresas renovou equipamentos e cortou postos de trabalho e conseguiu sobreviver, enquanto outras empresas foram destruídas pelo aumento da competição, o que resultou em brutal processo de concentração econômica.⁵

Em contraponto aos percalços vividos pela indústria diante da concorrência externa, surgiram nos anos 1990 novas aglomerações de empresas e produtores, especialmente em atividades do agronegócio (frutas tropicais, no Rio Grande do Norte, em Pernambuco, na Bahia, em Tocantins e no Espírito Santo; camarões e lagostas, no Ceará, Rio Grande do Norte, na Bahia e no Sergipe) e turismo (pólos turísticos em Bonito (MS) e em diversos pontos do Nordeste).

No período 1990-1999, a despeito do contexto econômico difícil e da concentração econômica em muitos setores, verificou-se enorme crescimento do número de PMEs no Brasil e aumento da sua participação relativa em termos de número de estabelecimentos. O registro de constituição de empresas evidenciou o aparecimento de quase 5 milhões de empresas, sendo mais de 2,6 milhões delas classificadas como microempresas, como mostra a tabela 1.

TABELA 1
Constituição de empresas por estado e região (1990-1999)

Área	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	1990-1999
Norte	30.707	29.397	21.889	25.415	23.053	21.344	20.926	23.073	20.181	24.109	240.094
Nordeste	82.739	88.263	77.449	81.786	85.917	86.073	86.635	96.030	90.473	88.861	864.226
Sudeste	257.734	243.373	190.244	229.326	241.161	245.740	224.357	245.899	212.456	212.326	2.302.616
São Paulo	152.678	152.504	116.037	139.627	142.712	147.001	130.675	143.617	124.602	123.452	1.372.905
Sul	111.590	94.400	104.003	118.725	120.847	128.624	114.060	123.424	105.802	108.085	1.129.560
C. Oeste	43.987	43.060	37.080	41.952	40.794	37.706	36.714	44.795	38.216	41.624	405.928
Brasil	526.757	498.493	430.665	497.204	511.772	519.487	482.692	533.221	467.128	475.005	4.942.424
Empresas enquadradas como microempresa											
Norte	16.417	15.356	13.541	15.086	16.647	24.346	23.254	16.036	13.846	14.724	169.253
Nordeste	46.125	52.061	44.137	54.140	56.873	58.413	54.361	55.986	55.260	45.551	522.907
Sudeste	171.673	152.790	136.399	76.503	33.641	66.260	66.899	69.065	116.006	124.147	1.013.383
São Paulo	97.062	89.733	89.663	62.256	515	8.602	11.120	11.659	43.803	67.573	481.950
Sul	85.642	83.095	69.369	66.038	58.166	69.938	74.191	74.578	75.496	55.737	712.250
C. Oeste	22.996	24.379	20.530	27.372	28.619	26.107	23.707	23.794	26.815	27.366	251.685
Brasil	342.853	327.681	283.976	239.139	193.946	245.064	242.412	239.459	287.423	267.525	2.669.478

Fonte: Sebrae, elaborada a partir de dados do Departamento Nacional de Registro de Comércio (DNRC).

5. Naretto e Sampaio (2000), Bernardes (2000), Mendonça (1997), Schmitz (1999), Costa e Flingspan (1997).

Esse movimento, semelhante ao visto nos países avançados, pareceu associar-se sobretudo aos processos de terceirização e à quebra de cadeias produtivas nas aglomerações industriais até então integradas, processos movidos em geral pela redução de custos via especialização produtiva e via transformação de trabalhadores assalariados em pequenos fornecedores, como meio de contenção dos custos trabalhistas.⁶

Ao lado disso, a despeito da redução do apoio público ao sistema empresarial, surgiram aglomerações como resultado da “guerra fiscal” – programas de benefício fiscal oferecidos por estados da federação.⁷ A instalação de plantas industriais de montadoras transnacionais de automóveis, computadores e celulares – estimulada pelo apoio político e financeiro dos estados e pela política industrial nacional (o regime automotivo e a lei de informática) – fez surgirem pólos automobilísticos em Curitiba (PR), Porto Alegre (RS), Juiz de Fora (MG), Resende (RJ) e Salvador (BA), e de informática e telecomunicações de Campinas (SP), os quais articulam redes de PMEs fornecedoras de produtos e serviços. Também são exemplos as produções de têxteis e calçados no Nordeste; de algodão no Mato Grosso; e de fármacos em Goiás.

A especialização e o aumento no número de PMEs multiplicaram também o número de interações no interior das aglomerações produtivas. Cabe salientar, no entanto, que o processo conduziu à hierarquização de empresas e à dependência das PMEs em relação à dinâmica das empresas líderes. Também, no caso do setor agrícola, o sistema de integração à grande indústria, reforçado pela internacionalização do setor, passou a cada vez mais moldar uma relação de articulação hierarquizada. Botelho e Garcia (2001) notam que as empresas menores acabam por reter o maior impacto dos ajustes de produção e das crises vividas pelas empresas maiores, sendo alta sua taxa de mortalidade e informalidade.

O destaque dado ao enfoque privado nos anos 1990 desdobrou-se na crescente articulação das PMEs em torno de associações empresariais privadas, as quais, por sua vez, se mobilizaram iniciativas locais (políticas públicas e agências de desenvolvimento locais). É o caso da criação da Fundação Biominas em 1990, da Blumenau Pólo de *Software* (Blusoft) em 1992 e da Associação das Indústrias Aeroespaciais Brasileiras (Aiab) em 1993, instituições privadas com enfoque empresarial e poder estratégico local.

6. Bercovich (2001) afirma que no setor de software de Blumenau, entre 1995 e 1998, o número de empresas cresceu 40%, mas o emprego caiu. Botelho e Garcia (2001) registram que no setor calçadista de Franca também aumentou o número de estabelecimentos empresariais e diminuiu o de empregados.

7. Basicamente, oferta de crédito e/ou aporte de capital no mesmo montante do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) retido.

Desde o início da década de 1990, cresceu a mobilização de empreendedores e empresas mediante criação de incubadoras de empresas e pólos tecnológicos, bem como de mecanismos de *venture capital*. As incubadoras de empresas são espaços reservados para abrigar e apoiar empreendedores que desejam criar micro e pequenas empresas, em geral de base tecnológica e que não tenham capital e infra-estrutura para tanto.⁸

Segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (Anprotec), o Brasil contava com 19 incubadoras em operação em 1994; 135, em dezembro de 2000 e 207, em dezembro de 2003, o que posicionava o país como o segundo do mundo em número de incubadoras.⁹ De modo geral, as incubadoras nasceram da iniciativa de centros de ensino e pesquisa e de agentes locais de desenvolvimento. Entretanto, várias dessas incubadoras, em fases posteriores à sua criação, passaram a contar com apoio externo do poder público (de prefeituras, secretarias estaduais e órgãos de fomento).

Mencionem-se as incubadoras de empresas da Coordenação de Programas de Pós-Graduação em Engenharia (Coppe)/UFRJ (RJ); o Centro Empresarial para Laboração de Tecnologias Avançadas (Celta), criada pela Fundação Centro Regional de Tecnologia em Informática (Fundação Certi) e pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); as incubadoras geridas pelo Centro de Indústrias Nascentes de São Carlos (Cedin); a Fundação Parque Tecnológico da Paraíba; a Fundação *Softville* (SC) e a Incubadora Tecnológica de Curitiba. A Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), por meio do Departamento da Micro e Pequena Indústria (Dempí), conta também com programa de criação de incubadoras, que viabilizou oito novas incubadoras no estado.

No fim da década de 1990, a mudança de regime cambial e a rápida desvalorização do real alteraram drasticamente a estrutura de preços relativos no comércio exterior. Apesar do esforço feito em busca do aumento da competitividade, as diversas crises externas (México, Ásia, Rússia, Turquia e Argentina) acabaram por tornar insustentável a política cambial. E a inflexão na política cambial abriu espaço para a recomposição de posições ocupadas por empresas no mercado mundial. Após anos de ajustes e ganhos de produtividade para enfrentar a pressão externa pela captura de espaços no mercado interno, eram retomados movimentos de substituição de importações, já com custos de produção competitivos, inclusive para as PMEs.

8. O empreendimento permanece por tempo determinado na incubadora, três anos em média, e lá passa a dispor de espaço físico, logística, infra-estrutura – secretária, sala de reunião e show room – e orientação em marketing, finanças, vendas ao exterior e assuntos tributários e jurídicos.

9. Em 2003, a Anprotec registrava 96 incubadoras na Região Sul; 71, no Sudeste; 24, no Nordeste; 16, no Norte e no Centro-Oeste – somando 1.500 empresas incubadas e 1.000 delas já no mercado após a incubação.

Os principais desafios das PMEs, na nova estrutura de preços relativos, são as dimensões de qualidade, de inovação tecnológica, de inserção externa, de capital e de carga tributária. Continua presente o desafio de ampliar a inserção de mercado e seguem desfavoráveis as condições de financiamento, persistindo entraves ao acesso a recursos. O capital de risco, por sua vez, é inexpressivo, embora existam empresas atuando na área.¹⁰ Os empreendedores, oriundos da área acadêmica ou ex-funcionários de outras empresas do setor, revelam um perfil demasiado técnico, e, como indica Bercovich (2001), as vezes não estão qualificados o bastante em gestão e *marketing*.

2.2 Articulação de Pequenas e Médias Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil

Os arranjos produtivos de PMEs no Brasil mostram marcantes diferenças em termos de setores de atividade, origem, amadurecimento, número e tipos de empresas, formas de articulação e hierarquia entre as empresas, como exposto no item anterior. Parte dos arranjos produtivos exhibe a presença de empresas de maior porte, com poder de mercado diferenciado, as quais comandam relações hierarquizadas de subcontratação, nas quais médias empresas respondem por produtos e serviços específicos. Em outros casos, pequenas empresas de porte e base tecnológica similar distinguem-se pelos mercados de atuação, com oferta em pequena escala de produtos e serviços tecnológicos não padronizados para mercados muito especializados.

A princípio, essa grande heterogeneidade levaria à percepção de que cada caso seria diferente dos demais, com necessidades e desafios específicos. Contudo, considerada a preocupação em construir políticas públicas que possam atender às PMEs presentes em APLs, buscando exemplos de êxito que possam ser replicados, faz-se necessário transpor essa percepção e identificar padrões de aglomeração de PMEs. Neste estudo, consideram-se duas dimensões de caracterização: origem e formato do arranjo.

No que diz respeito à origem, verifica-se que o surgimento da aglomeração ou se deu espontaneamente, por razões de mercado ou de indústria, tais como o acesso a recursos naturais, ao fornecimento de insumos ou ao baixo custo relativo da oferta de trabalho, ou por direcionamento e iniciativa do estado, seja de forma direta, pela concessão de incentivos fiscais, seja de forma indireta, pela atração à região de uma empresa pioneira ou formação de um ambiente de geração de conhecimento.

Quanto ao formato do arranjo produtivo, adota-se tipologia baseada na definição de distrito industrial de Schmitz e Nadvi (1994) e nas definições

10. Ver Pinho et al. (2001) e Botelho e Gorayeb (2001).

elaboradas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), que remete aos formatos sumarizados a seguir e no quadro 1:

- a) Distrito industrial: concentração geográfica e setorial de firmas, com predominância de pequenas e médias empresas, caracterizada por não integração vertical da produção (no nível da firma), competição cooperativa, identidade sociocultural que reforça a credibilidade entre os agentes, presença de ativas associações empresariais de apoio e, em algumas vezes, pelo papel de suporte exercido por governo locais;
- b) Aglomeração produtiva: concentração geográfica de atividades produtivas relacionadas, que forma uma base técnica/tecnológica significativa, na qual as interações existentes entre as firmas e os agentes institucionais locais caracterizam externalidades positivas, mas com presença de conflitos de interesse e/ou hierarquias produtivas que denotam baixo grau de coordenação e de cooperação;
- c) Pólo tecnológico: localidade que reúne empresas intensivas em conhecimento, ou de base tecnológica, inclusive as instaladas em incubadoras, bem como universidades e/ou instituições de pesquisa, nas quais os relacionamentos existentes entre empresas, centros de pesquisa e agentes institucionais locais caracterizam externalidades positivas, mas que em geral apresenta menor semelhança em termos setoriais; e
- d) Rede de subcontratação: articulação de empresas de menor porte em torno de empresas líderes, nucleadoras, que comandam e organizam a rede de fornecedores na cadeia produtiva, a qual tende a manter proximidade geográfica com a empresa líder, embora esse não seja requisito obrigatório.

QUADRO 1
Padrões de Arranjos Produtivos Locais

Origem	Iniciativa	Setores típicos	Formato	Porte
Base de recursos naturais e oferta de trabalho e insumos	Espontâneo	Indústria tradicional Plásticos Agropecuária Turismo	Aglomeração produtiva Distrito industrial	MPME
Incentivos fiscais	Estado direto	Indústria tradicional	Aglomeração produtiva	PME
Investimento em ensino e P&D	Estado direto	Informática aeroespacial Eletrônica biotecnologia Serviços	Pólos tecnológicos incubadoras	MPE
Atração e criação de empresas líderes	Estado indireto	Automóveis mecânica Eletroeletrônica informática	Subcontratação cadeias produtivas	PME

Elaboração dos autores.

Os benefícios e as externalidades gerados pela proximidade entre empresas incluem, via de regra, a formação de mão-de-obra qualificada; a atração de indústrias de atividades correlatas, serviços de apoio, fornecedores de equipamentos novos ou usados e matérias-primas; e a difusão de conhecimento e troca de informações. Em complemento, a experiência concreta mostra em geral alguma articulação das PMEs com o poder público, entidades empresariais de representação e apoio, universidades e centros de pesquisa ou empresas clientes, concorrentes ou fornecedoras. A interação envolve atividades de produção, logística, desenvolvimento de pessoal, difusão de conhecimento e informação, compra, vendas externas, inovação e desenvolvimento de tecnologia, melhoria de infra-estrutura e ação política.

Boa parte dos arranjos produtivos de PMEs do país apresenta a forma de aglomeração. Mais numerosas são as aglomerações em setores de atividade tradicionais (indústria tradicional, agropecuária e turismo), que são em geral as mais antigas e de maior dimensão econômica. Há enorme diferença na intensidade, na complexidade e no dinamismo nas relações de cooperação existentes entre as empresas nos arranjos produtivos. É difícil dizer que qualquer um deles tenha alcançado a situação paradigmática dos distritos industriais italianos. Não obstante, os arranjos produtivos brasileiros que mais parecem se aproximar de um distrito industrial são a indústria cerâmica de Criciúma e a indústria de calçados e couros do Vale dos Sinos, que mostram maior esforço cooperativo nos últimos tempos, após os turbulentos anos da sobrevalorização cambial.¹¹

Ao lado deles, encontram-se aglomerados nascidos nos anos 1990 impulsionados por políticas regionais de atração de empresas baseadas em pesados incentivos fiscais estaduais. É o caso da indústria farmacêutica de Goiânia e Anápolis, em Goiás, e da atividade de cultivo e beneficiamento industrial de algodão no Mato Grosso.

Por fim, destacam-se os APLs nascidos do desenvolvimento de redes de subcontratação nas cadeias produtivas baseadas em linhas de montagem, dos setores de eletrônica e mecânica. São exemplos os setores montadores de automóveis, aparelhos de telecomunicação e informática. O *cluster* de empresas do setor aeronáutico e aeroespacial de São José dos Campos é um caso interessante. Embora tenha surgido como pólo tecnológico, muito ligado ao Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA) e ao Instituto Tecnológico da Aeronáutica (ITA), a partir da privatização da Embraer passa a mostrar-se como aglomeração baseada em rede de subcontratação hierarquizada por aquela empresa.

11. Ver Campos, Nicolau e Cário (1998) e Garcia (2000).

Os APLs tipificados, por sua vez, como pólos tecnológicos são menos numerosos e mais recentes no Brasil. As principais experiências deram-se em setores de tecnologia de ponta – tecnologias de informação e comunicação, de biotecnologia, de novos materiais e de química – via de regra articuladas às universidades, aos centros de pesquisa e às incubadoras. É o caso dos pólos tecnológicos de Campinas (eletrônica e de telecomunicações), São José dos Campos (indústria aeroespacial) e São Carlos (novos materiais, ótica e mecânica), em São Paulo; de Santa Rita do Sapucaí (informática e telecomunicações) e Belo Horizonte (biotecnologia), em Minas Gerais; de Blumenau (*software*), em Santa Catarina; e de Campina Grande e Recife (informática), no Nordeste.

Em suma, o grau de desenvolvimento da articulação existente nos APLs brasileiros é muito heterogêneo, segundo apuram os estudos de caso de agrupamentos de PMEs no Brasil. As experiências relatadas permitem afirmar que, independentemente da origem, a sinergia entre empresas nas aglomerações produtivas parece associada principalmente às economias externas determinadas pela proximidade geográfica.

A avaliação mais pormenorizada que emerge da análise de estudos de caso¹² é a de que a consolidação dos arranjos produtivos envolveu a construção de relações das PMEs com entidades de apoio, universidades e centros de pesquisa, para formação de pessoal, melhoria de qualidade e modernização tecnológica. O ponto crucial, no entanto, é a precariedade da cooperação e da articulação produtiva existente entre as empresas, mesmo em relação às entidades empresariais de representação. As ações cooperativas das PMEs participantes ainda são restritas. A cooperação horizontal com concorrentes é praticada por um contingente menor de PMEs, limitando-se em geral a conversas informais para troca de informação, e estão, nos primeiros passos, as ações conjuntas com vistas a alavancar exportações. Mais freqüentes são as ações de interação vertical, ao longo das cadeias produtivas, com foco no desenvolvimento da qualidade dos produtos, em conjunto com clientes e com fornecedores.

A articulação das PMEs com instituições de apoio de caráter estatal e paraestatal, tais como Sebrae, Serviço Nacional da Indústria (Senai), Institutos de Pesquisas Tecnológicas (IPTs), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e CTA é relevante e permite às empresas aglomeradas dispor de infra-estruturas de: *i*) apoio à melhoria de qualidade (entidades de normatização, laboratórios de testes e controle de qualidade e centros de pesquisa); *ii*) capacitação de recursos humanos (treinamento e especialização profissional); e *iii*) disseminação de técnicas de gestão e de tecnologias (cursos

12. Ver Tironi (2001), que compila diversos estudos de caso sobre aglomerações produtivas brasileiras; Suzigan, Furtado, Garcia e Sampaio (2000a) e (2000b), que apresentam aglomerações produtivas em São Paulo; e também Fajnzylber (2001), Botelho e Garcia (2001) e Bercovich (2001).

e palestras direcionados ao desenvolvimento de capital intelectual, acesso a informações técnicas, produtivas e de mercado).

Podem ser citados vários exemplos e iniciativas desse tipo de articulação, nos diversos formatos de arranjos produtivos de PMEs.¹³ Não obstante, existe a percepção de que a escassez de recursos, materiais e recursos humanos bem remunerados em quantidade adequada, decorrentes das dificuldades financeiras do setor público, seriam fatores que impediriam algumas dessas entidades de oferecer melhor prestação de serviços.

Nos últimos anos, as universidades e os centros de pesquisa e tecnologia têm procurado criar mecanismos de aproximação e atendimento ao sistema empresarial.¹⁴ No caso de empresas de arranjos produtivos do tipo pólo tecnológico, essa possibilidade de interação é fundamental, na verdade, é um fator determinante do próprio surgimento de tais empresas. Mas o potencial de interação existente não é aproveitado a contento. As universidades e os centros de tecnologia têm exercido importante papel nas suas tarefas de ensino de graduação e pós-graduação, de formação e qualificação de pessoal e de apoio em termos do acesso a serviços especializados. Contudo, as relações de cooperação para desenvolvimento conjunto de tecnologia de produtos e processos ainda são raras, frágeis e informais.¹⁵

Gomes (1995), em pesquisa realizada em cinco pólos – São José dos Campos, Campinas, São Carlos (SP), Campina Grande (PB) e Florianópolis (SC) – constatou que a interação entre empresas e universidades e institutos de pesquisa tecnológica era incipiente e a construção de parcerias era incomum. Embora a interação tenha avançado de lá para cá, a avaliação percebida nos arranjos produtivos de base tecnológica ainda é negativa. As empresas dos *clusters* de biotecnologia de Belo Horizonte e de aeronáutica de São José dos Campos indicam falta de agilidade e exigências burocráticas e jurídicas na relação com as agências públicas, aspectos que quase inviabilizam a formalização de

13. Bernardes (2001) relata a importância do CTA para o desenvolvimento do cluster aeronáutico, nas suas atribuições de ensino, fomento ao desenvolvimento tecnológico, normalização e qualificação e homologação de empresas e produtos. Botelho e Garcia (2001) destacam as relações das PMEs do arranjo produtivo de calçados de Franca com Senai, Sebrae e IPT. Também no APL de móveis de Votuporanga (SP) criou-se o Centro Tecnológico de Formação Profissional da Madeira e do Mobiliário, com laboratórios de ensaios, testes e climatização, sistemas de CAD e CAM, e oficinas para certificação e cursos de formação, investimento realizado em conjunto pelo Senai, Fundação Votuporanguense de Educação e Cultura e Ministério da Educação (MEC). *Gazeta Mercantil*, 2001, 2000, 2000 B-22, 2000 B-20 e 2001 B-16.

14. Exemplos: i) Universidade de São Paulo (USP): criou o Disque Tecnologia, serviço de consultoria e cooperação na área de desenvolvimento tecnológico; ii) Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG): criou, em 1997, a Coordenadoria de Transferência e Inovação Tecnológica, que visa formalizar vínculos entre universidade e empresas, e estimular o empreendedorismo na universidade (por meio da criação de incubadoras, e patenteamento de inovações); iii) Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ): em convênio com o Sebrae, lançou em 1999 o Projeto Geroleite, que ofereceu a 60 pequenos produtores de leite de Itaperuna e Conceição de Macabu (RJ) assistência técnica no manejo do rebanho leiteiro, que incluiu otimização do tamanho do plantel e da área, dosagem de ração, seleção de animais, rotação de pastos e confinamento, e reduziu os custos em torno de 20%. *Gazeta Mercantil*, 2001.

15. O estudo da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), MCT e Confederação Nacional da Indústria (CNI) (2002) identificou como fracas as parcerias das empresas dos diferentes portes com universidades/instituições de pesquisa para a inovação tecnológica.

acordos de cooperação tecnológica.¹⁶ No *cluster* de *software* de Blumenau os vínculos com a universidade são informais, e envolvem professores que ao mesmo tempo são empresários ou funcionários das empresas.

As entidades privadas de associação empresarial têm exercido papel crescente no sentido do apoio e articulação das empresas instaladas em aglomerações produtivas. A Blusoft, em Blumenau, e a Biominas, em Belo Horizonte, por exemplo, realizam ações de capacitação de mão-de-obra, cursos, palestras e serviços (nas áreas de gestão e comercial), promoção comercial, organização de eventos e de ações de *marketing* conjuntas, incubação de empresas e circulação de informações sobre normas e mercados. Mas não há dúvida de que ainda existe amplo espaço para mais apoio e articulação pelas entidades empresariais. Fajnzylber (2001) destaca o suporte na busca de financiamentos em agências de fomento e no atendimento de regulamentações governamentais. Bercovich (2001) lembra, ademais, que tais entidades exercem a importante função de ser o nexo entre demanda dos empresários e sistema de apoio local, ou seja, de mobilizar o poder político local. O suporte ao esforço exportador e o apoio jurídico às empresas seriam também funções até então pouco desenvolvidas no âmbito dessas entidades.

A articulação das PME's com o poder político local pode ser avaliada sob diversos ângulos. As ações praticadas pelo poder local nos anos 1990 quase resumiram-se à concessão de terrenos e de isenções de tributos estaduais e municipais – ICMS, Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) – para atração de negócios, ações criticáveis por trazerem concorrência desleal aos arranjos produtivos já existentes. Aos poucos, porém, prefeituras e agências de desenvolvimento de âmbito local têm aumentado a ênfase no apoio ao arranjo produtivo local, sobretudo pelo desenvolvimento de infra-estrutura e logística e pela criação de incubadoras, em conjunto com outros atores, e parques industriais.¹⁷ Esse movimento reflete a maior articulação das PME's em torno de associações empresariais locais, às quais passam a reivindicar ações do estado.

Os exemplos são vários, e quase sempre envolvem regiões de interior. No arranjo produtivo de eletroeletrônica e tecnologia de informação de Santa Rita do Sapucaí, o empresariado uniu-se para pressionar os governos estadual e

16. Lemos (2000) indica a dificuldade do pólo de biotecnologia de Belo Horizonte em sustentar uma rede local de conhecimento e aprendizado e um ritmo de inovação que mantenha o pólo na fronteira da tecnologia, em contínuo movimento. Segundo o autor, as universidades locais acumulam conhecimento codificado, mas muitos cientistas relutam em transferi-lo. Sem isso, as firmas gastam tempo demais no desenvolvimento de produto, pois é limitada sua capacidade interna para superar os gargalos técnicos enfrentados. Nessas circunstâncias, a Biobrás, firma líder no ambiente local, a quem poderia caber o papel de catalisar o esforço dos agentes públicos e privados locais para aprofundar redes de conhecimento para desenvolvimento local, teria sido levada a rever sua articulação com centros de P&D em biotecnologia, afastando-se do sistema local e associando-se a centros de outros países, como estratégia para acelerar o desenvolvimento tecnológico e garantir sua sobrevivência.

17. Parques industriais são espaços que oferecem recursos comuns às empresas ali instaladas, entre os quais segurança, recepção, restaurante e manutenção de instalações e equipamentos, propiciando economia de custos fixos, troca de informações e fornecimentos às empresas vizinhas.

federal para melhoria de infra e logística (recuperação de asfalto, construção de aeroporto, prevenção de enchentes).¹⁸ Articulações parecidas, relativas a obras de infra-estrutura, estão em processo também nos *clusters* de ecoturismo de Bonito (MS) e de fruticultura do Nordeste, nos quais as PMEs pleiteiam, pela ordem, um aeroporto para ampliar o fluxo de turistas, e fornecimento regular de água para irrigação a fim de manter e aumentar a produção.¹⁹

Das experiências identificadas de articulação de PMEs com outras empresas, as que mais avançaram foram aquelas baseadas em redes de fornecimento nas cadeias produtivas. A formação de redes empresariais com presença de firmas de pequeno e médio porte articuladas e coordenadas por uma grande empresa é fenômeno antigo. Mas esse tipo de arranjo assumiu proporção muito maior ao longo dos anos 1990, por conta das estratégias de terceirização das grandes empresas industriais, que optaram por se especializar e por externalizar parte de suas atividades. As conseqüências do advento dessas estratégias produtivas das grandes empresas foram: *i*) o aumento das relações de subcontratação envolvendo as PMEs; e *ii*) o reforço da hierarquia de empresas no interior dos *clusters*, a qual já é bastante comum e antiga em certos setores.

A articulação cotidiana das PMEs com fornecedores de insumos e equipamentos é predominantemente informal. Mas na relação com as empresas demandantes são cada vez maiores as exigências quanto à adoção de programas formais de qualidade e à necessidade de investimento em equipamentos, inclusive com oferecimento de financiamento ou aval. Souza (1993) nota que os principais benefícios para as grandes empresas que optam pela operação em rede são o aumento das economias de escala e de especialização; a redução de custos (sobretudo os fixos da empresa contratante) e os riscos (pois as estruturas passam a ser mais “enxutas”); e o compartilhamento de ativos intangíveis das grandes empresas (especialmente a marca). Contudo, a externalização de atividades por parte das grandes empresas e conseqüente constituição de redes de suprimento não significou, de maneira geral, o estabelecimento de relações de longo prazo baseadas na cooperação. Ao contrário, as exigências de escala e qualidade impostas às PMEs brasileiras para participar das cadeias de fornecimento por vezes levam à exclusão da empresa do arranjo produtivo ou ao surgimento de um elo produtivo na cadeia, em um nível intermediário entre a pequena empresa e a empresa líder.

Nos arranjos produtivos de setores com processos de fabricação baseados em linha de montagem, a terceirização de atividades e a hierarquização de fornecedores são marcantes. Exemplo clássico é o da Embraer em São José dos Cam-

18. Gazeta Mercantil, 2000.

19 É interessante ressaltar que, embora quase sempre as prefeituras procurem colaborar com os pleitos dos empresários, esse apoio está sujeito a considerações políticas e estratégicas. Em certas situações, os prefeitos receiam ampliar poder econômico e político do empresariado local de um setor produtivo específico, ou o peso econômico desse setor, a ponto de uma crise setorial passar a significar crise local.

pos: a terceirização adotada deu margem ao surgimento de PMEs fornecedoras de bens e serviços, mas a hierarquização de fornecedores que se seguiu (em parceiros de risco, quase todos estrangeiros, fornecedores de primeira linha e de segunda linha) limitou as possibilidades de articulação. Da mesma forma, cresceu a hierarquização das empresas de metal-mecânica e autopeças que gravitam ao redor de montadoras de automóveis, como é o caso do consórcio modular.

Na indústria tradicional, em particular nos setores de calçados e têxteis, o processo de terceirização é motivado pela tentativa de reduzir custos trabalhistas e tributários e de facilitar os ajustes às oscilações de demanda. Como exemplo, pode-se mencionar as redes de subcontratação das empresas de calçados de Franca e de têxteis e vestuário de Americana, Blumenau e São Paulo, que contratam fornecedores de solados, adesivos e selantes, bancas de pesponto, fações e até cooperativas de costureiras. Em Blumenau, convivem desde grandes produtores verticalizados e malharias até costureiras terceirizadas.

No caso de arranjos produtivos de redes de pequenos e médios produtores rurais integrados a grandes indústrias de alimentos (laticínios, frangos e suínos), bebidas (laranja, uva, cevada e chá) e fumo, a relação hierarquizada garante ao pequeno empresário articulação, assistência técnica e compromisso de compra, mas também traz assimetria em favor das empresas contratantes, uma situação de dependência e fragilidade, o que resulta na compressão dos preços recebidos, em virtude do poder de mercado dos contratantes. Episódios de conflito, impasse e arbitragem de preços têm sido frequentes. E pesquisas mostram que na constituição de redes de fornecedores em geral o benefício tem ficado do lado de um pequeno número de empresas de médio e grande porte. Além disso, o tipo de articulação está mudando: parte dos produtores tem assumido funções de articulação e apoio a produtores vizinhos, antes exercidas pela indústria, e torna-se integrador independente, um novo elo na cadeia produtiva que oferece à indústria um fornecimento de maior escala.²⁰

20. Assinalem-se os exemplos dos produtores de suínos e aves de Santa Catarina e de Rio Verde (GO); de leite de Minas Gerais, de São Paulo, do Paraná, do Rio Grande do Sul, do Rio de Janeiro e do Goiás; de mandioca em Paranavai e Guaira (PR), amendoim em Marília (SP) e milho pipoca em Nova Prata; de fumo do Vale do Rio Pardo (RS). Nos arranjos produtivos de criação e industrialização de suínos e aves de Santa Catarina, os pequenos produtores fornecem à indústria abatedoura não somente os animais criados, mas também milho para ração e eucalipto para lenha a ser usada nos frigoríficos. O produtor pode atuar de forma autônoma, mas em geral recebe da própria indústria o animal a ser criado, ração, suplementos proteicos, medicamentos e assistência técnica – análise de solo, indicação de sementes – além de apoio na obtenção de empréstimos. No arranjo produtivo de maçã e pêra de Fraiburgo, São Joaquim e Urupema (SC), as maiores empresas, que dispõem de câmaras frigoríficas, passam a coordenar produtores integrados, que recebem mudas e insumos e ficam obrigados a vender 50% da produção ao contratante. Os pequenos produtores de leite integrados à indústria de laticínios recebem assistência técnica de veterinários, aval formal ou informal em linhas de financiamento ao investimento (sobretudo aquisição de tanques de armazenagem de leite) e prestação de serviços via internet. Os produtores, por sua vez, integrados de folhas de fumo do Vale do Rio Pardo (RS) contam com garantia de compra, capacitação em técnicas de manejo, suprimento de matéria-prima (sementes, adubos e defensivos) e seguro contra granizo. Por fim, a parceria dos produtores de folha de chá do Vale do Ribeira (SP) com a indústria beneficiadora inclui assistência técnica e incentivo à melhoria de qualidade. Ver Lemos e Diniz (1998) e Gazeta Mercantil, 2001.

A interação horizontal no *cluster*, baseada em organização coletiva e ação coordenada, é um fenômeno incomum. O entrelaçamento empresarial exige alto grau de confiança e de conhecimento dos atores, os empresários concorrentes, bem como uma mentalidade associativa. Esse potencial de articulação pode ser mobilizado no âmbito das entidades de representação das empresas. As iniciativas, porém, ainda são raras e a assimilação de novos conceitos relacionados à parceria e à cooperação é restrita. A princípio, nessa relação marcada pela competição e pela desconfiança, a interação depende de que os ganhos de cooperação superem a idéia competitiva de enfraquecer o rival mediante instrumentos de concorrência.

A cooperação pode ser facilitada por aspectos estruturais, geográficos e culturais. A especialização das PME's de um *cluster* em nichos de mercado diferenciados pode trazer uma predisposição diferenciada para a articulação horizontal e a cooperação, uma vez que linhas de produto diferentes ou mesmo complementares não definem os atores como concorrentes. A coesão e a disposição para cooperar crescem quando a aglomeração envolve espaços geográficos bem delimitados, ou quando há homogeneidade cultural ou de origem.²¹ A articulação entre empresas também é mais provável quando se refere a iniciativas de qualificação de mão-de-obra, certificação de qualidade, prospecção de mercados e participação em feiras internacionais.²²

Entretanto, as iniciativas de articulação horizontal são raras. No arranjo produtivo de pisos e revestimentos cerâmicos de Criciúma (SC), no qual se destacam empresas de médio porte, as PME's articularam a elaboração de estudo de avaliação estratégica do posicionamento competitivo perante concorrentes espanhóis e italianos, para subsídio a futuras ações cooperativas nas áreas de tecnologia, *design* e *marketing*.²³ Na cadeia produtiva de calçados e couros do Vale dos Sinos (RS), por sua vez, foi iniciado o Programa de Apoio ao Setor Coureiro-Calçadista do Rio Grande do Sul (procalçados), um acordo da Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (Fapergs) com 15 entidades do pólo calçadista para inovação tecnológica (materiais, máquinas, processos, produtos, meio ambiente, gestão). Deste modo, com apoio da Apex, Abicalçados e Couromoda, foram articuladas iniciativas de organizar feiras locais, de participar em feiras internacionais e de criar marca própria para exportação, a *Shoes from Brazil*.²⁴

21. A homogeneidade cultural facilita a articulação dos produtores de flores do Alto Tietê e Vale do Paraíba (SP) (orquídeas e hortênsias) e de Holambra (SP) (tulipas): são descendentes, respectivamente, de japoneses e holandeses. A cooperação envolve exposições de flores, laboratórios e pesquisa e desenvolvimento de tecnologias e variedades de plantas com novos híbridos. Gazeta Mercantil, 2001.

22. No arranjo produtivo de gesso de Araripina (PE), esses são os elos de articulação. Na aglomeração de móveis de Araçatuba (PR), surgiu nos anos 1970 e focada em produtos populares para o mercado interno, cria-se a "Universidade da Mobília", escola de ensino técnico na área de design industrial, produção de móveis, gestão e informática.

23. Ver Meyer-Stamer et. al., 2001.

24. Gazeta Mercantil, 31/10/2001 PCP-2.

Essa lacuna é mais sentida nos arranjos produtivos de base tecnológica. No arranjo produtivo de Blumenau, de acordo com Bercovich (2001), a mentalidade associativa está disseminada e a principal prática de articulação é a integração e complementação de *softwares* de empresas não diretamente concorrentes. Mesmo lá, a disputa por mão-de-obra qualificada inibe a cooperação no desenvolvimento de produtos. Lemos (2000) e Fajnzylber (2001), por sua vez, assinalam que a pequena escala produtiva e o reduzido número de firmas de biotecnologia parecem ser o gargalo crucial que inibe o aprendizado interativo entre firmas e desenvolvimento tecnológico compartilhado, baseado em trocas de conhecimento tácito entre as firmas. As relações inter-firmas são frágeis e segmentadas, as capacitações cumulativas derivam de ganhos não estabelecidos como processo e as capacitações próprias iniciais de empresas nascentes ainda dependem do conhecimento individual, em geral obtido por meio de experiência prévia em pesquisas nas universidades e nos institutos de pesquisa locais.

Não obstante, verifica-se crescente movimento do próprio empresariado no sentido de mobilizar as empresas para iniciativas de articulação. A Fiesp promoveu, em 1998, ações de mobilização e identificação de obstáculos nos *clusters* estabelecidos no estado. Foram desenvolvidos trabalhos iniciais nos setores de couro e calçados, em Franca, e de móveis e madeiras, em Votuporanga. Em Franca, segundo Botelho e Garcia (2001), os resultados não foram os pretendidos, na medida em que houve dificuldade em coordenar as PMEs no esforço de implementação das políticas propostas. O esforço resultou, na prática, na articulação de um grupo de empresas para participar do Projeto SP/ *Design*. Em Votuporanga, por sua vez, lançou-se a idéia da criação de um centro técnico para desenvolvimento de *design* e de protótipos de móveis de fácil industrialização e montagem e qualificação profissional, mas a idéia acabou convertida em realidade por iniciativa do governo e de agências de apoio.

A Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (Fiemg) tem feito nos últimos anos um trabalho consistente de apoio institucional aos APLs. Com tal preocupação, a Fiemg criou o Projeto Cresce Minas, que executou a tarefa inicial de mapear vocações regionais do estado. Foram identificados 47 *clusters* potenciais, atuantes em cerca de 20 setores, os quais foram avaliados em suas possibilidades econômicas.²⁵ Também em Santa Catarina, o empresariado realizou trabalho de mapeamento e identificou 48 arranjos produtivos de oito cadeias produtivas. Em ambos os casos, a pretensão parece estimular não só a articulação dessas empresas entre si, mas também mobilizar o poder local a criar agências de desenvolvimento e a realizar outras ações em apoio a esses *clusters*.

25. A Fiemg e outras entidades tiveram a iniciativa de lançar a Rede Brasileira de Cluster (Rede Cluster) Competitividade Empresarial com o objetivo de disseminar a noção cluster, mapear concentrações produtivas com potencial para se transformar em cluster e acompanhar processos de organização e desenvolvimento desses clusters. Ver <www.redecluster.org.br>.

2.3 Padrões, oportunidades e desafios para a articulação produtiva de Pequenas e Médias Empresas

O Ipea apresentou caracterização muito útil das fases de desenvolvimento dos APLs, classificando-as de acordo com os estágios potencial, emergente, maduro ou avançado, a depender do tipo de interação existente entre os agentes. No estágio potencial, a organização e a interação entre os agentes são incipientes; no emergente, já organizam-se instituições locais para capacitação profissional e pesquisa tecnológica, embora seja incipiente a interação entre as firmas; no maduro, já observam-se relacionamentos horizontais entre as empresas, embora ainda marcados por conflitos e assimetrias; por fim, no avançado, é alto o grau de organização e coesão das empresas, com a construção de sólidas relações de cooperação.

As relações de cooperação, como visto, quanto ao escopo, podem envolver ações para compra de insumos, vendas externas, logística, desenvolvimento de tecnologia de produção, desenvolvimento de tecnologia de produto, capacitação de pessoal, gestão, redes de informação, oferta de serviços especializados, melhoria de infra-estrutura (energia e comunicação) e ação política (poder de influência nas questões de regulamentação, tributação, verbas de orçamento). Quanto aos atores envolvidos, a articulação das PMEs pode ser horizontal (entre empresas concorrentes), vertical (com fornecedores e clientes), com entidades empresariais (locais e setoriais), com o poder local (municípios, estados e agências de desenvolvimento), com instituições de apoio técnico e, finalmente, com universidades e centros de pesquisa.

Ao pensar-se na linha evolutiva, a experiência brasileira mostra raríssimos casos de fases avançadas de articulação, que envolvam interações deliberadas entre empresas e aumento da eficiência coletiva. Os exemplos concretos de articulação revelam que, em geral, o estágio incipiente foi superado, e a aglomeração encontra-se no estágio emergente ou maduro, no qual é favorecida pelas externalidades decorrentes da aglomeração e busca estruturar um conjunto diferenciado de atores em torno a objetivos comuns e a ações cooperativas. Em muitos casos, porém, repete-se a situação vista em aglomerações produtivas de países em desenvolvimento, nas quais as características positivas em geral dependem de fatores de competitividade espúria, como baixos salários, precárias condições de trabalho e prática de subcontratação para fuga da legislação trabalhista.²⁶ Sob um olhar panorâmico, verifica-se que a interação entre atores tem sido induzida pela crescente especialização setorial e geográfica observada no Brasil, contudo, ainda esbarra no ambiente

26. Taplin (1994) observa que, mesmo na experiência italiana, é bastante comum o recurso a práticas como o trabalho em domicílio e a subcontratação internacional em países de menores custos de trabalho.

institucional e na assimilação por parte das empresas dos conceitos de parceria, cooperação e ação coletiva.

A articulação produtiva das PMEs há de progredir, portanto, da etapa emergente ou madura para a avançada. A cooperação entre concorrentes pode e precisa avançar, de maneira que o país possa melhor responder aos desafios da inovação tecnológica, da inserção exportadora e do desenvolvimento regional. Esse movimento é muito difícil, pois a conquista de um nível avançado de interação demanda evoluir nos sistemas de governança presentes nos APLs, mas muito necessário, diante do ritmo do progresso tecnológico, da vulnerabilidade externa e das desigualdades sociais e regionais do país.

A discussão da evolução dos sistemas de governança em APLs decorre da percepção de que as modalidades de cooperação entre atores locais verificadas nos arranjos produtivos bem-sucedidos, até mesmo na interação público-privada, dependem da presença de uma organização social adequada. Vários trabalhos recentes, como o de Putnam (2000), realçam a questão a partir do enfoque de capital social, o qual seria fruto de processos históricos espontâneos específicos, impossíveis de serem construídos. Para Putnam (2000, p. 177), capital social refere-se às “características da organização social, como confiança, normas e sistemas, que contribuem para aumentar a eficiência da sociedade, facilitando as ações coordenadas.” A informação trazida pelos estudos de caso permite concluir que certas alternativas de articulação são mais dependentes que outras de sistemas de governança apropriados e de atitude pró-cooperação de atores específicos. O quadro 2 resume essa avaliação.

QUADRO 2
Possibilidades de articulação produtiva

	Horizontal	Vertical	Poder local	Associação empresas	Instituições	Centros pesquisa
Capacitação de recursos humanos	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Oferta de serviços especializados	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Redes de informação	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Vendas externas/marketing	Alta	Média	Média	Alta	Média	Média
Compra de insumos	Difícil	Média	Baixa	Média	Baixa	Baixa
Financiamento	Baixa	Média	Alta	Média	Baixa	Baixa
Infra-estrutura	Baixa	Baixa	Alta	Baixa	Baixa	Baixa
Logística	Alta	Alta	Alta	Baixa	Baixa	Baixa
Ação política	Alta	Alta	Alta	Alta	Baixa	Baixa
Desenvolvimento de processo	Difícil	Média	Baixa	Baixa	Alta	Alta
Desenvolvimento de produto	Difícil	Alta	Baixa	Baixa	Média	Alta
Gestão	Baixa	Média	Baixa	Alta	Alta	Média

Elaboração dos autores.

As iniciativas de cooperação podem envolver central de compras de insumos, aquisição e compartilhamento de equipamentos, consórcios de exportação, promoção comercial, criação de marca coletiva, de centros de tecnologia, treinamento profissional e *design*. Um primeiro passo de aproximação seria congregar as empresas em torno às entidades locais e setoriais de representação, o espaço natural para troca de experiências e formatação de ações comuns nas áreas de produção e comércio. De fato, quanto mais serviços sejam prestados e mais as empresas reconheçam os benefícios do trabalho em conjunto, maior será a confiança e a cooperação. Em paralelo, deve haver um esforço de disseminação juntamente com o empresariado dos conceitos de distritos industriais, cooperação e eficiência coletiva, bem como a incorporação de novas práticas e experiências de organização social.

A articulação no sentido de melhorar e ampliar a oferta de recursos necessários ao conjunto das empresas (recursos humanos, serviços, informação) é a mais fácil e a mais freqüente, qualquer que seja o setor e o formato do arranjo. Essa construção encontra menor resistência, pode advir da iniciativa de variados atores e, em geral, é uma das primeiras ações que acaba se efetivando. Logo a seguir vêm as iniciativas de cooperação em torno a vendas externas e *marketing*. Em tese, são ações que não encontram muita resistência, a não ser em cadeias produtiva nas quais o contratante corre o risco de perder o fornecedor para a concorrência. No Brasil, porém, o contexto macroeconômico não estimulou tais iniciativas: de fato, décadas de excessiva proteção e anos de sobrevalorização cambial não induziam o *drive* exportador. Entretanto, desde 1999, com economia aberta e preços relativos competitivos, este tipo de articulação tem se disseminado no país.

Na articulação de PMEs para obtenção de insumos e financiamento, melhoria de logística e infra-estrutura e ação política, a articulação faz-se entre as empresas, suas entidades de representação e o poder local. São ações de coordenação mais presentes e prementes em aglomerações produtivas cuja origem está ligada à base de recursos naturais, mão-de-obra e incentivos fiscais, e envolvem aspectos entrelaçados às próprias demandas do desenvolvimento regional. Se a articulação das empresas com o poder local é crucial para o avanço nesse conjunto de questões, a articulação entre as empresas tende a ser mais profícua na área de logística e menos viável na área de infra-estrutura. Por fim, a compra de insumos e os financiamentos em geral ocorrem nas cadeias produtivas, em situações em que as maiores empresas apoiam seus fornecedores.

A articulação em torno de questões tecnológicas (inovação de processo e de produto), faz-se, por sua vez, entre as empresas e os institutos técnicos, centros de P&D e universidades, bem como em relações ao longo das cadeias

produtivas. A cooperação horizontal é difícil e raramente se dá sem a intermediação de institutos técnicos e centros de pesquisa. A ação das associações de classe é essencial na disseminação de técnicas de gestão. As aglomerações de base tecnológica, em especial, podem ser impulsionadas por tais iniciativas, seja porque o ritmo de desenvolvimento tecnológico é maior seja porque são formadas por empresas de porte mínimo, em que os empreendedores manejam funções de gestão sem necessariamente terem experiência para isso.

A articulação das PMEs ainda pode oferecer enormes ganhos de produtividade advindos de atividades coletivas. A organização de uma logística de escoamento comum pode ampliar escalas e criar regularidade, condições necessárias para viabilizar um novo modal de transporte ou um terminal especializado; a atração de fornecedores de insumos pode reduzir custos; e a maior especialização na cadeia produtiva pode elevar os índices de eficiência e qualidade.

Iniciativas de articulação nas ações e nas estruturas de vendas também podem ser cruciais para superar fragilidades competitivas na força de *marketing* necessária à incursão no mercado internacional. Vê-se em curso firmes esforços de formação de consórcios para exportação e para promoção comercial; criação e divulgação de marcas comuns; desenvolvimento de produtos e *design*; e capacitação e modernização das áreas de vendas e *marketing* das empresas. São ações de participação em feiras de negócios, escritórios de representação, prospecção de produtos e negócios, pontos de apoio em novos mercados para atendimento de exigências de órgãos de regulação. São notórias as dificuldades competitivas nessas áreas, mas é um espaço de articulação a priorizar.

O desafio competitivo das PMEs de setores tradicionais é criar marca e canais próprios de venda no exterior, para ampliar o valor agregado e dar estabilidade à relação com o consumidor final. Contudo, há sempre o risco de que o dinamismo e o crescimento de algumas empresas em relação a outras aprofundem a hierarquização e a heterogeneidade no aglomerado produtivo, tal como aconteceu em alguns distritos industriais italianos, que acabaram se afastando das suas características originais. É o caso das PMEs produtoras de calçados de Franca (SP) e do Vale dos Sinos (RS). Havia historicamente uma posição subordinada, uma vez que os agentes exportadores controlam *design* de produto e canais de comercialização, e as exportações de produtos com marca própria ficam restritas à América Latina. Contudo, as maiores empresas criaram marcas próprias e as lançaram nos EUA, o maior mercado de exportação, e ao mesmo tempo em que ganharam autonomia em relação aos agentes exportadores também começaram a diferenciar-se das demais empresas do aglomerado produtivo.

No caso dos arranjos produtivos de base tecnológica, os *science parks* ou *techno parks* são cruciais a cooperação na inovação em produto e processo e na

tecnologia industrial básica (metrologia, qualidade, normalização, certificação, etc), embora a dificuldade ultrapasse a questão de dispor ou não de um bom produto. O esforço pode começar por maior proximidade com universidades e centros de pesquisa e pelo incentivo a ações de compartilhamento de redes de informação e de equipamentos, laboratórios e serviços, inclusive de patenteamento. Essa articulação apresenta grande potencial de impulso à melhoria de qualidade e à tecnologia. Mas a articulação tecnológica, centrada na agregação de valor como eixo central do desenvolvimento, implica, na prática, reconfigurar o arranjo produtivo sob um prisma mais interessante às relações entre os agentes, inclusive instituições de apoio (pesquisa, extensão tecnológica, treinamento, serviços tecnológicos e comercialização).

Para empresas de arranjos produtivos de base tecnológica é difícil conquistar e manter posição de destaque no mercado mundial. Nos raros casos de êxito tecnológico nacional, tal sucesso tem representado ameaça e oportunidade de negócio para as empresas líderes mundiais nos respectivos setores. Verifica-se forte luta competitiva contra os concorrentes externos e o resultado em geral é a venda para esses mesmos concorrentes.

Pinho, Cortes e Fernandes (2001) assinalam as implicações dessa luta competitiva:

mesmo que consiga vencer os obstáculos iniciais e consolidar uma posição forte em seu mercado, a Empresa de Base Tecnológica (EBT) brasileira provavelmente voltará a enfrentar sérias dificuldades para dar continuidade a um processo de crescimento e acumulação de capital. ... Dificuldades para o crescimento dessas firmas devem advir do próprio posicionamento de mercado possível numa economia periférica com grau elevado de abertura às importações e, mais ainda, ao investimento de empresas transnacionais ... Para poderem aspirar ao sucesso, as EBTs brasileiras têm que se posicionar em mercados em que não haja perspectivas de um pronto e poderoso assédio competitivo de concorrentes estrangeiros. Essa capacidade de se isolar da concorrência externa geralmente só está presente onde a disposição de fornecedores estrangeiros de operar no Brasil seja relativamente baixa.²⁷

Por fim, cabe notar que em muitas situações a problemática da inserção externa entrelaça-se com a do desenvolvimento de tecnologias. É o caso típico de produtos em que a dificuldade de exportar reside em dar conta de adequar-se às

27. Dois exemplos ilustram o ponto. A Embraer, ao acumular conhecimento tecnológico e ampliar as vendas externas, teve parte do seu controle acionário adquirido por um consórcio de empresas francesas do setor aeronáutico e aeroespacial e tornou-se alvo da concorrente canadense Bombardier. A disputa envolveu não apenas o conhecido contencioso na Organização Mundial de Comércio (OMC), mas também a captura de profissionais formados no APL para trabalhar no Canadá. A Biobrás, por sua vez, líder no cluster de biotecnologia de Belo Horizonte, concorria com a dinamarquesa Novo Nordisk, de relevante posição no mercado farmacêutico mundial, e chegou a acusá-la de prática de preços predatórios em licitações públicas, mas acabou vendendo a esse concorrente sua principal operação industrial (fabricação de insulinas para diabetes). A compra, ocorrida em 13 de dezembro 2001 ao custo de R\$ 75,4 milhões, permitiu à empresa Novo Nordisk eliminar o concorrente do mercado e fez diminuir a cooperação tecnológica com empresas e centros de pesquisa nacionais.

normas técnicas exigidas pelos compradores, o que inclui desde as barreiras fitossanitárias, exigidas para carnes e frutas, até a exigência de homologação de produto exigida para aviões. Nesta circunstância, a articulação em prol do desenvolvimento tecnológico é articulação com vistas à ampliação da inserção externa.

Diante dessas dificuldades, referentes a limitações macroeconômicas e estruturais da economia brasileira e a fragilidades no âmbito do capital social existente, há de se refletir a respeito das possibilidades de políticas públicas de estímulo aos APLs. Para os propósitos deste trabalho, interessa pensar as possibilidades que se apresentam para o estímulo aos APLs brasileiros. A experiência internacional e a literatura especializada de fato lançam um horizonte promissor para PMEs inseridas em aglomerações, mas também denotam certo ceticismo quanto à possibilidade de replicar experiências locais bem-sucedidas, uma vez que esse êxito é fruto de desenvolvimentos históricos, sociais e culturais específicos. As dificuldades encontradas pela Itália de levar a experiência dos distritos industriais da Região Norte para a Região Sul do país são utilizadas como fundamento para esse argumento.

A partir dessa referência, a literatura oriunda de autores italianos destaca que a política pública pode mostrar-se efetiva para o desenvolvimento e a consolidação dos arranjos produtivos nascidos espontaneamente, mas tem papel limitado na criação de aglomerações produtivas e, mais ainda, no avanço da aglomeração rumo ao “modelo” de eficiência coletiva dos distritos industriais italianos descrito e até idealizado pela literatura especializada, uma vez que as interações que redundam em laços cooperativos não poderiam ser criadas por políticas, mas sim resultariam de condicionantes históricos.

A primeira parte da conclusão é relevante: boa parte dos arranjos produtivos locais do país ainda está em fase de desenvolvimento e consolidação, ou seja, para além da busca da melhor governança, cooperação e eficiência coletiva, ainda há muito espaço para políticas de apoio criadoras de externalidades. A segunda parte, por sua vez, diz respeito a uma discussão complexa e permeada por diferentes conotações político-ideológicas. Pode-se admitir que nos casos concretos dos países em desenvolvimento os mecanismos de governança e cooperação associados à ação deliberada das empresas não foram historicamente construídos e não estão presentes. Contudo, essa situação histórica não leva a aceitar que esses mecanismos não possam ser estimulados, ainda que para tanto seja necessário construir uma história de mudança na organização social. Schmitz (1999a) assinala que agências públicas podem atuar como catalizadoras ou mediadoras das ações e estratégias em prol da construção de estruturas de governança e de articulação adequadas à inserção das empresas de pequeno porte. Argumentam Albagli e Maciel (2003):

formações sociais são estruturas complexas, que resultam de construção social ao longo de processos históricos de colaboração, competição e conflito. E, nesses processos, desempenham também papel fundamental as políticas e estratégias, tanto públicas como privadas. A conclusão, portanto, é que a oposição “induzido/espontâneo” discutida na literatura sobre capital social representa uma falsa dicotomia.

3 POLÍTICAS PÚBLICAS DE APOIO ÀS PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS NO BRASIL

O esforço de estruturar políticas públicas para PMEs no Brasil tem uma história de cerca de 45 anos. No entanto, apenas no período recente empresas desse porte passaram a receber mais atenção, compatível com sua participação na economia nacional e com sua crescente importância nas estruturas produtivas modernas. As políticas públicas para PMEs encampam o apoio mediante criação de instituições, marco legal e normas tributárias específicos para a promoção de empresas desse porte, e a mobilização de mecanismos no âmbito das instituições públicas de suporte ao sistema produtivo – bancos oficiais, agências de fomento, institutos de pesquisa e universidades.

3.1 Políticas de apoio a pequenas e médias empresas no período de industrialização

As políticas públicas de apoio às PMEs passaram a se fazer presentes no período em que o país esteve sob a égide das políticas de industrialização e desenvolvimento, consubstanciadas nos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PNDs). De 1950 a 1980, o Brasil viveu um vigoroso processo de industrialização, alicerçado na substituição de importações, e constituiu um parque industrial diversificado setorialmente. No ambiente então vigente, os planos e as estratégias de desenvolvimento industrial apoiavam as grandes empresas e o processo trazia concentração econômica. No entanto, a preocupação com as empresas de pequeno porte iniciava-se, embora incipiente e desarticulada da estratégia de desenvolvimento.

O primeiro programa oficial de apoio voltado para empresas de pequeno porte data de 1960, quando foi instituído pelo Banco Nacional do desenvolvimento Econômico (BNDE), como instância interna de ação, o Grupo Executivo de Assistência à Média e Pequena Empresa (Geampe), que recomendou ampliar o suporte financeiro às PMEs. Por conta desse diagnóstico, criou-se, em 1964, o Grupo Executivo do Programa de Financiamento à Pequena e Média Empresa (Fipeme), com recursos para financiamento de capital fixo oriundos do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), do Kreditanstalt für Wiederaufbau (Instituto de Crédito para a Reconstrução, da Alemanha) e do próprio BNDE. A partir de 1966, os bancos de desenvolvimento estaduais passaram a atuar como agentes financeiros do BNDE, destinando também recursos ao programa.

O programa alcançou um número de empresas bem menor que o pretendido.²⁸ A causa principal do reduzido acesso aos recursos teria sido o despreparo e a falta de recursos para elaborar o projeto e para adequar-se tecnicamente às exigências. A incipiente organização contábil-administrativa e a resistência em apresentar documentos legais (por vezes inexistentes) restringiam o número de empresas aptas a obter recursos. O Fipeme foi pouco acionado, ademais, em razão da política de contenção do crédito que marcou o período. Em 1970, o Banco Central ampliou o volume de crédito ofertado para PMEs ao permitir aos bancos comerciais abrirem linhas de crédito para pequenas empresas com uso de parte dos depósitos compulsórios. O Fipeme e o Financiamento de Capital de Giro para Empresas Líderes da Indústria (Progiro), programa da Caixa Econômica Federal que financiava capital de giro de pequenas empresas, foram os que mais se beneficiaram da medida.

A criação da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), em 1967, foi fator de impulso ao desenvolvimento tecnológico industrial no país. A Finep, além de financiar o setor produtivo e laboratórios e centros de pesquisa nas universidades, ficou incumbida de gerenciar o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Embora não se possa precisar o volume de recursos destinados a PMEs, é reconhecido o papel que a agência teve na formação da infraestrutura de centros de pesquisa e universidades, que constituiu o ambiente que gerou, nos anos seguintes, muitas empresas de base tecnológica.²⁹

Em 1972, a partir da experiência acumulada no apoio a PMEs, o BNDE, a Finep e a Associação dos Bancos de Desenvolvimento (ABDE), representando os bancos de desenvolvimento, propuseram a criação e elaboraram os estatutos do Centro Brasileiro de Assistência Gerencial à Pequena e Média Empresa (Cebrae), concebido para ser instituição pública atuante na difusão de novas técnicas de gestão para as PMEs. Embora vinculado diretamente à Secretaria de Planejamento da Presidência da República, o Cebrae funcionava de forma descentralizada, a partir dos Centros de Apoio Gerencial (Ceags) constituídos na maioria dos estados brasileiros.

3.2 Políticas de apoio a Pequenas e Médias Empresas no período de crise externa (1980-1990)

Na década de 1980, o Brasil viveu longa e grave crise econômica, com espasmos de expansão de demanda. A crise, para além de sua natureza conjuntural, refletia o esgotamento do padrão de crescimento vigente e a incapacidade do país de articu-

28. Foram financiados pelo Fipeme, em 1965 e 1966, 119 projetos para um universo estimado de 100 mil PMEs. Em razão da execução desarticulada do programa, os financiamentos ficaram concentrados em empresas de poucos setores (alimentos, mecânica, metalurgia e têxtil) e da região Centro-Sul. Ver Suzigan e Souza (1990), que detalham as políticas para PMEs no Brasil até o fim dos anos 1980.

29. O fundo, não reembolsável, aplicou US\$ 180 milhões ao ano entre 1975 e 1980, segundo Suzigan (1992).

lar-se ao paradigma tecnológico-produtivo surgido. A gravidade da crise da dívida externa fez a política macroeconômica e as ações e os instrumentos de apoio à indústria voltarem-se para o objetivo prioritário imediato de gerar excedentes exportáveis e divisas externas para sustentar o pagamento dos serviços da dívida.

Neste ambiente, o governo definiu mudanças importantes na política industrial: interrompeu as ações voltadas para o desenvolvimento da estrutura industrial, e passou a privilegiar ações de reforço aos setores exportadores, em particular aqueles produtores de *commodities* intensivas em recursos naturais. Subsídios fiscais e creditícios ao setor industrial e desvalorizações da taxa de câmbio foram mobilizados de forma *ad hoc* para ampliar a rentabilidade das exportações. Em contrapartida, vários programas de crédito subsidiado foram cortados, até mesmo aqueles dirigidos a PMEs.

O governo de redemocratização da Nova República tentou revigorar a política industrial e tecnológica, já contemplando uma mudança de enfoque. A política tecnológica ganhou impulso com a criação do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), que deslançou o Programa de Apoio de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT) – criado em 1984 –, coordenou o I Plano Nacional de Informática e Automação, aprovado em 1986, e ampliou o número de bolsas para pós-graduação e pesquisas, em temas considerados estratégicos para o desenvolvimento industrial e tecnológico. A política industrial, por sua vez, buscou racionalizar o sistema de proteção tarifária incidente no comércio exterior, via eliminação de barreiras não-tarifárias e redundâncias tarifárias e redução de tarifas mais altas. Verifica-se, então, a passagem do comando do processo de privatização para o BNDES e a venda de participações do BNDES em empresas públicas e privadas. Embora a necessidade de apoiar o fortalecimento e a modernização das PMEs tenha sido expressa nos planos de desenvolvimento e diretrizes de política industrial então divulgados, as ações instituídas tiveram resultados tímidos. Nem mesmo a criação do MCT deu o necessário suporte às PMEs para o requerido desenvolvimento tecnológico empresarial.

A grande marca do apoio do estado foi a adoção de um marco legal diferenciado para PMEs. Em 27 de novembro de 1984, o Congresso Nacional aprovou o Estatuto da Microempresa, que deu tratamento simplificado e favorecido às microempresas, nos campos administrativo, tributário, previdenciário, trabalhista, creditício e de desenvolvimento empresarial.³⁰ A Constituição promulgada em 1988 reforçou a diretriz ao estabelecer tratamento jurídico, administrativo, tributário e creditício favorecido às empresas de pequeno porte.³¹

30. A Lei nº 7.256 definiu microempresa como aquela com faturamento anual não superior a R\$ 10 mil (ORTNs) (cerca de US\$ 40 mil, à época). Ver Gonçalves e Koprowsky (1995).

31. O Art. 179 da Constituição determina: "A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios dispensarão às microempresas e às empresas de pequeno porte, assim definidas em lei, tratamento jurídico diferenciado, visando incentivá-las pela simplificação de suas obrigações administrativas, tributárias, previdenciárias e creditícias, ou pela eliminação ou redução destas por meio de lei."

Nos anos 1980, foi estruturada também a atuação do Cebrae no suporte às PMEs. A tabela 2 registra o expressivo aumento no número de atendimentos realizados e no quadro de funcionários. Em 1989, o Cebrae já operava em todas as unidades da Federação, por meio de 26 Ceags e 70 escritórios municipais.³² O alcance da ação da instituição e dos seus programas, porém, esteve limitado pela conjuntura macroeconômica desfavorável e por restrições fiscais.

TABELA 2
Atendimentos do sistema Cebrae

Ano	Empresas atendidas	Funcionários
1978	9.787	1.284
1979	11.361	1.342
1980	17.180	1.472
1981	24.197	1.590
1982	34.210	1.775
1983	40.362	1.838
1984	38.491	1.803
1985	32.172	1.939
1986	68.503	1.954
1987	115.393	2.143

Fonte: Dados do Cebrae.
Elaboração dos autores.

3.3 Políticas de apoio a Pequenas e Médias Empresas no período de abertura econômica (1990-1998)

No início da década de 1990, o governo Fernando Collor (1990-1992) reforçou a estratégia de liberalização econômica com o objetivo de forçar mudanças estruturais na economia brasileira, na visão de que se esgotara o modelo de substituição de importações. Diversas medidas foram lançadas com o intuito de aprofundar a desregulamentação da economia, de intensificar o programa de privatização e mudar a ação estatal – estado menos interventor e mais regulador da atividade econômica –, e de eliminar restrições ao investimento externo – retirada de restrições ao capital estrangeiro para operar em certos setores, no acesso ao crédito público e nas compras governamentais.

No contexto da abertura comercial, da redução da intervenção estatal e da estabilização de preços, a política industrial e tecnológica buscou reestruturar a indústria brasileira com ênfase em mecanismos de mercado. A Política Industrial e de Comércio Exterior (Pice) adotou instrumentos horizontais,

32. Em 1985, o Cebrae passa a vincular-se ao Ministério da Indústria e Comércio (MIC). O estatuto da instituição é alterado e passam a compor sua estrutura os seguintes membros: MIC, Secretaria de Planejamento/Ministério do Planejamento (Seplan), BNDES, Ipea, Finep, Associação Brasileira de Instituições Financeiras e Desenvolvimento (ABDE), Caixa Econômica Federal (CEF), Banco do Brasil, Conselho de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Conselho Governamental da Indústria e Comércio (Consic).

aplicáveis a todos os setores e a empresas de qualquer porte, e não incentivos e subsídios fiscais a setores produtivos em particular. O principal eixo condutor das ações de apoio às empresas passou a ser a idéia de competitividade sistêmica, resumida no jargão empresarial e acadêmico no termo “custo Brasil”, que teria papel preponderante na determinação das condições de produtividade e eficiência das empresas instaladas no país.

A política industrial promoveu ações voltadas para o aumento da qualidade, produtividade e competitividade industrial, que visavam estimular as competências comerciais e tecnológicas, como também a inserção competitiva da indústria no comércio internacional. Essa perspectiva destacava como aspectos essenciais a melhora do sistema educacional, do aparato de Ciência e Tecnologia (C&T) e da infra-estrutura de transportes e comunicações. São criados o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade (PBQP) e o Programa de Competitividade Industrial (PCI).

No plano internacional, a grande novidade dos anos 1990 foi a criação da Organização Mundial do Comércio (OMC) e a entrada em vigor dos acordos negociados na rodada do Uruguai. Esses acordos definiram novos parâmetros de proteção às economias nacionais, que restringiram o alcance das políticas industriais. A legislação brasileira passou por uma série de ajustes, visando definir uma institucionalidade em conformidade com os acordos, até mesmo no que diz respeito à proteção tarifária e à propriedade intelectual.

Em termos de políticas setoriais, as únicas exceções dignas de menção foram o apoio aos setores automobilístico e de informática. A indústria automobilística cresceu, investiu e modernizou-se, favorecida pelo acordo setorial que permitiu reduzir tributos, pela negociação específica no âmbito do Mercado Comum do Sul (Mercosul) e pela adoção do regime automotivo, que manteve a proteção tarifária. A proteção residual, por sua vez, garantida ao setor de informática pela lei do processo produtivo básico não reverteu o quadro de desestruturação daquilo que chegou a ser a produção nacional.³³

Em consonância com o propósito de mudar a intervenção em apoio a setores específicos para o apoio por meio de políticas horizontais, o governo iniciou um trabalho mais efetivo dirigido ao apoio a PMEs e ao empreendedorismo. As ações de maior importância e visibilidade política foram a efetivação da mudança no marco legal, o reforço à ação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e do MCT, e a abertura de novas formas de financia-

33. Note-se que as medidas desfavorecem as PMEs. A Lei do Processo Produtivo Básico (Lei nº 8.248/1991), por exemplo, isenta do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) os produtos cujo processo produtivo básico esteja instalado no país, mas desde que o fabricante destine a atividades de P&D 5% de seu faturamento bruto no mercado interno, sendo ao menos 2% obrigatoriamente dirigidos a universidades, laboratórios e centros de pesquisa. Esse apoio financeiro amplia a articulação dessas instituições às empresas de maior faturamento.

mento às empresas de menor porte – diretrizes decorrentes da obrigação de por em prática, com atraso, o tratamento diferenciado a essas empresas indicado pela Constituição de 1988 e pelo Estatuto da Microempresa.

As medidas lançadas acabaram por ter caráter compensatório. Em meio ao impacto da abertura comercial e da política econômica recessiva, muito pesado para a indústria brasileira, tais ações significaram nem tanto estímulo, mas sim alívio ante dificuldades crescentes, sobretudo aquelas decorrentes do ajuste fiscal e das altas taxas de juros, que teriam sido insuportáveis para empresas de menor porte. A mudança do marco legal para PMEs reduziu o impacto negativo do aumento da carga fiscal e as novas linhas de financiamento e o aumento de recursos disponíveis para as PMEs representaram uma válvula de escape diante dos altos juros.

No que diz respeito ao marco legal, o governo Itamar Franco efetivou a preferência às PMEs, e adotou leis de promoção ao investimento privado em P&D e à aquisição de bens de capital. A regulamentação da preferência, porém, frustrou as expectativas das empresas de menor porte, por não se ater, para efeito de isenção de impostos, à definição de microempresa, que elevava o teto de faturamento para 250 mil Ufir.³⁴ Em 1996, no governo Fernando Henrique Cardoso, foi criado o Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples), que introduziu o sistema simplificado de pagamento de impostos e definiu novas regras de enquadramento tributário das PMEs, com alíquotas progressivas, de acordo com parâmetros de faturamento fixados pelo Estatuto da Microempresa.³⁵

A conversão do Cebrae em Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa (Sebrae), pela Lei nº 8.029, de 12 de abril de 1990, alterada pela Lei nº 8.154, de 28 de dezembro de 1990, e regulamentada pelo Decreto nº 99.570, de 9 de outubro de 1991, marcou o deslocamento da ação pública para a paraestatal no âmbito das PMEs. O Sebrae passou a ser entidade civil de serviço social autônoma sem fins lucrativos e o governo tornou-se minoritário

34. A Lei nº 8.864, de 28 de março de 1994, definiu: i) microempresas seriam aquelas com faturamento de até 250 mil Ufirs e empresas de pequeno porte seriam aquelas que faturavam até 700 mil Ufirs; ii) a continuidade da isenção fiscal para empresas com faturamento até 96 mil Ufirs; iii) a constituição do Fundo de Aval ou Fiança, como garantia de crédito para microempresas e empresas de pequeno porte; determinando que estas operações fossem lastreadas por parte da contribuição social das próprias empresas (até 5%); iv) a possibilidade de uso dos recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) pelas instituições federais, em programas de geração de emprego e renda em PMEs; e v) a desburocratização da legislação previdenciária e trabalhista, bem como do acesso ao crédito. Foram aprovadas a Lei nº 8.643/1993, de incentivo para a aquisição de bens de capital, e a Lei nº 8.661/1993, de incentivo para capacitação tecnológica na indústria e agricultura.

35. O simples, estabelecido pela Lei nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, definiu alíquotas de contribuição progressivas por faixas de faturamento – de 3% a 5% para microempresas (faturamento até R\$ 120 mil) e de 5% a 7% para empresas de pequeno porte (faturamento de R\$ 120 mil até R\$ 720 mil).

no Conselho Deliberativo.³⁶ Ao receber-se recursos da contribuição compulsória de 0,3% incidente sobre a folha de pagamentos das empresas, o Sebrae teve expressivo aumento de orçamento, como mostra a tabela 3. Como decorrência, o Sistema Sebrae pode ampliar para 4.500 o número de empregados, alcançou todos os estados da Federação e ampliou o número de empresas atendidas, se comparado com o atendimento realizado à época do Cebrae, e ainda pode criar novos programas de apoio.

TABELA 3
Execução orçamentária do Sistema Sebrae
(Em mil US\$)

Ano	1995	1996	1997	1998	1999
Valor	189,350	288,482	542,320	644,834	632,021

Fonte: Sebrae.

Dentre os programas operados pelo Sebrae para apoio ao desenvolvimento tecnológico, incluíam-se o Programa de Apoio Tecnológico às Micro e Pequenas Empresas (PATME) e os de apoio a incubadoras e empresas de base tecnológica. O programa de maior poder indutor foi o PATME, cujo objetivo principal era oferecer consultoria tecnológica individual a micro e a pequenos produtores de bens e serviços e dar acesso a conhecimentos tecnológicos. O programa havia sido lançado pela Finep nos anos 1980 e, a partir dos anos 1990, passou a contar com recursos do Sebrae. O Sebrae encaminharia empresas para desenvolver projetos junto às instituições credenciadas (universidades, centros tecnológicos, instituições de pesquisa e escolas técnicas). Aprovado o projeto pelo Sebrae, a Finep financiava o seu desenvolvimento. Os valores máximos de financiamento alcançavam US\$ 1 mil para modernização e otimização de processos e produtos, US\$ 4,5 mil para desenvolvimento de tecnologias de produtos e processos e estudos de viabilidade técnica e econômica de produto ou processo, e US\$ 9 mil para inovação tecnológica. Esses valores referem-se à contrapartida do Sebrae, que podia atingir até 70% do valor do projeto (seriam, pois, financiáveis projetos de até US\$ 15 mil).³⁷

36. Os programas estão indicados na sua política de ação estratégica: modernização da gestão empresarial, fomento à capacitação tecnológica, incremento da competitividade, geração e disseminação de informações, desregulamentação e tratamento jurídico diferenciado para MPes, articulação do sistema Sebrae com entidades de apoio a MPes, e atualização técnica do sistema. O Conselho Deliberativo tem a incumbência de definir a estratégia da entidade e é composto por treze membros – oito do setor privado (Confederação Nacional da Indústria, Confederação Nacional da Agricultura, Confederação das Associações Comerciais do Brasil, Confederação Nacional do Comércio, Associação Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento das Empresas Industriais (Anpei), Associação Nacional das Entidades Promotoras de Empreendimentos de Tecnologias Avançadas (Anprotec), Associação Brasileira de Instituições Financeiras de Desenvolvimento e Associação Nacional dos Sebraes Estaduais) e cinco do setor público (Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio, Banco do Brasil, BNDES, Caixa Econômica Federal e Finep). Os Sebraes estaduais têm autonomia administrativa, respeitadas as diretrizes do Conselho Deliberativo. O Tribunal de Contas da União (TCU), órgão controlador de atos governamentais, segue examinando os atos praticados pela instituição.

37. A Finep opera com custo de financiamento de Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP), mais juros de 2% a 6% a.a. e 1% sobre o valor liberado (a título de taxa de serviços de acompanhamento e avaliação).

No período 1996-2000, de acordo com informações do Sebrae, foram atendidas 23 mil empresas em: *i*) estudos de viabilidade; *ii*) aperfeiçoamento, adequação ou desenvolvimento de produtos, tecnologia, equipamentos e processos produtivos; *iii*) *design* e modelagem de produtos; uso de energia; laboratórios de controle de qualidade; e *iv*) certificação de produtos e sistemas. Os setores de alimentos, confecções, madeira e mobiliário responderam por metade do orçamento do programa e também foram demandantes os setores de calçados, construção civil, metalurgia, serviços e cerâmica.

O Sebrae instituiu, em 1995, o Fundo de Aval às Micro e Pequenas Empresas (Fampe) e o regulamentou em 1997, com o objetivo de minimizar o maior entrave encontrado pelas PMEs no financiamento bancário: a exigência de garantias reais. De acordo com o Sebrae, o Fampe avalizou 13.841 operações de julho de 1995 a maio de 2001, as quais somaram US\$ 100 milhões. O aval, porém, tinha custo adicional razoável e cobertura restrita: podia atingir até 50% do valor financiado, respeitado o limite de US\$ 36 mil por operação, ao custo de 2% (para garantias até 24 meses) a 5% (para garantias entre 36 e 60 meses).

O Sebrae (SP), por sua vez, em parceria com a Fundação Instituto de Administração da Universidade de São Paulo (FIA/USP) e associações empresariais, universidades e centros de pesquisa, teve a iniciativa de estimular a formação de redes de cooperação horizontal e ação conjunta de PMEs em São Paulo, denominada Pólo de Modernização Empresarial para a Eficiência Coletiva. As empresas participantes, de aglomerações produtivas de várias regiões do estado, foram estimuladas a identificar problemas comuns e a desenvolver ações cooperativas.

O projeto, lançado no início dos anos 1990, alcançou 615 empresas de nove pólos: têxtil industrial e faccionista e confecções, em Americana; calçados em Jaú; móveis em Votuporanga; cerâmica vermelha em Itú; derivados de mandioca em Cândido Mota; confecções em Santos e São José do Rio Preto. A partir dessas experiências, oito novos pólos foram criados entre 1993 e 1994: gráfica em Ribeirão Preto; apicultura em Franca; cerâmica branca em Porto Ferreira; cebolicultura em Piedade; bordados em Ibitinga; transporte de carga em Presidente Prudente; móveis em Itatiba; e cerâmica vermelha em Jardinópolis. Resultados concretos da iniciativa foram a criação da Oficina Mecânica Compartilhada, da Sala de Criação e da Biblioteca Técnica, em Americana; a realização da 1ª Feira Jauense do Calçado (Expocal) em Jaú; e o Projeto Secador de Madeira (em conjunto com o IPT) em Votuporanga. Santos *et al.* (1994) assinalam que as empresas envolvidas foram estimuladas a reunir-se para identificar problemas comuns e desenvolver atividades cooperativas, processo que estimulou a participação das entidades empresariais de base e a procura por parcerias com instituições de ensino e de pesquisa.

No contexto da política industrial dos anos 1990, de horizontalidade dos programas e prioridade às condições sistêmicas para a competitividade, a atuação do MCT voltou-se para temas de propriedade intelectual, tecnologia industrial básica e qualidade e gestão tecnológica. Contudo, o MCT também reforçou os programas de apoio ao desenvolvimento tecnológico de empresas de pequeno porte.³⁸ Nesse campo específico, as PMEs passaram a constar da agenda da definição das políticas públicas para o setor produtivo, embora em um contexto de relativa descontinuidade que dificultou a estruturação de ações de longo prazo.

Nos anos 1990, o MCT lançou dois projetos de fomento à inovação tecnológica em micro e pequenas empresas por meio de financiamento não reembolsável: o Projeto Alfa custeava estudos de viabilidade técnica e econômica, enquanto o Projeto Ômega financiava projetos de pesquisa cooperativos de até US\$ 100 mil. Os recursos eram destinados a instituições de pesquisa públicas ou privadas sem fins lucrativos ou a grupos de empresas que apresentassem contrapartida mínima de 50% dos gastos.³⁹ Em 1997, o Projeto Ômega foi incorporado ao Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PADCT), com o nome de Projeto Cooperativo Pré-Competitivo, guardando suas características originais.

O MCT também deu continuidade ao Programa de Capacitação de Recursos Humanos para Atividades Estratégicas (RHAE), de concessão de bolsas para contratação de pessoal qualificado por empresas que desenvolvam projetos de aprimoramento tecnológico.⁴⁰ Por meio de suas agências de fomento, a Finep e o CNPq, o MCT também atuou na concessão de bolsas de capacitação, financiamento de projetos de pesquisa, difusão e informação tecnológica e apoio a eventos. A Finep, até então focada no financiamento ao desenvolvimento tecnológico, passou a admitir operações de crédito às empresas, com o objetivo de melhorar a qualidade, a certificação e os projetos educacionais internos. A tabela 4 apresenta o aumento dos recursos aplicados pela agência.

38. Ver Raineri e Freitas (2001).

39. Em 1996, o MCT apoiou 14 projetos. Na avaliação do MCT, os projetos apoiados receberam US\$ 2 milhões em investimentos das empresas, cerca do dobro do valor aplicado pelo governo.

40. O RHAE apoia a capacitação de recursos humanos em pesquisa tecnológica, desenvolvimento de processos produtivos e serviços tecnológicos e gestão. O Programa enfatiza a colaboração entre empresas, universidades e institutos de pesquisas em estratégias de capacitação. São elegíveis projetos nas áreas de: i) tecnologias avançadas e portadoras do futuro: com temas indicados por estudos prospectivos e estratégias mercadológicas das empresas; indutores do desenvolvimento de tecnologias de ampla aplicação e grande conteúdo científico, como Biotecnologia, Informática e Materiais Especiais; ii) tecnologia industrial básica: metrologia, normalização, ensaios, certificação; propriedade industrial, informação e gestão tecnológica; programas de qualidade e produtividade; iii) inovação, difusão e modernização tecnológica: adoção de tecnologias de produto e processo na produção industrial; reconversão e reestruturação produtiva, decorrentes de mudanças de paradigma tecnológico; desenvolvimento de tecnologias de apoio à infra-estrutura (energia, transporte e comunicação); e iv) tecnologias ambientais: aproveitamento da biodiversidade; gerenciamento de ecossistemas; tratamento de resíduos, gestão ambiental e certificação ISO 14000.

TABELA 4
Financiadora de estudos e projetos – Finep

(Em US\$ mil)

Tipo de operação	1994	1995	1996	1997	1998
ADTEN	84.863,4	134.661,2	123.374,8	242.472,1	198.871,3
AGQ	7.604,6	21.071,1	20.112,8	79.888,7	63.071,8
AUSC	4.231,4	9.550,9	9.638,6	11.237,3	17.364,0
Ampeg		4.104,6	5.966,7	11.431,6	22.454,6
Engetec	11.637,5	25.800,9	33.114,9	41.810,8	11.312,1
Operações indiretas			32.003,7	20.647,0	30.340,6
Demais operações	544,3	1.381,7	3.129,2	14.099,9	21.588,5
Total	108.881,2	196.570,4	227.340,7	421.587,4	365.002,9

Fontes: MCT/Secav e Finep/SCI.

O CNPq, por seu turno, criou o Programa Nacional de *Software* para Exportação (Softex), que atendia sobretudo PMEs, tipo de empresa predominante no setor. Lançado em 1993, o Softex foi transformado em uma entidade sem fins lucrativos, apoiada por CNPq, Finep, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (Pnud) e BNDES, em 1997. De início, o programa visou à promoção comercial e às vendas ao exterior, mas depois ampliou o escopo para o apoio à melhoria de qualidade, gestão e capacitação tecnológica, condicionantes da competitividade e das possibilidades de exportação. O programa é descentralizado e contabilizava, em 1999, 19 núcleos regionais e 857 empresas participantes.

Dentre as principais mudanças observadas no financiamento a PMEs nos anos 1990, destacou-se o envolvimento do BNDES. Até então a instituição mostrara-se refratária a operar diretamente programas específicos para pequenas empresas, concentrando suas operações em grandes grupos empresariais, e o limite mínimo para financiamento direto era de US\$ 5 milhões. As principais linhas de crédito do BNDES para empresas eram o Finame, para compra de máquinas e equipamentos, e o BNDES Automático, para aquisição e *leasing* de equipamento, em valor de até US\$ 3,5 milhões. Essas linhas de crédito, operadas por agentes financeiros credenciados, ficavam sujeitas aos seus critérios próprios de análise de projetos e exigência de garantias para liberação do financiamento, o que levava a direcionar quase todos os recursos disponíveis para as grandes empresas.⁴¹

Em 1991, foi criado o Consórcio de Capitalização de Empresas de Base Tecnológica (Contec), com o objetivo de estimular o surgimento de pequenas

41. Ao dispor-se dos recursos via repasse, por agentes financeiros, o BNDES dificilmente atingia as PMEs, por conta do custo (juros e encargos) e das garantias exigidas pelos agentes (200% do valor a financiar). Souza, Suzigan et al.(1998) examinam a participação das pequenas empresas em empréstimos concedidos pelo BNDES em 1997 e concluem que 15% dos empréstimos do Finame foram dedicados às PMEs, o que equivale a 5,4% da operação total.

empresas em atividades de inovação tecnológica. O Contec é programa pioneiro do BNDES em termos de suporte às PMEs e é o primeiro programa brasileiro de financiamento à inovação tecnológica em PMEs via capital de risco. Pelas regras do programa, empresas com faturamento até US\$ 7,5 milhões – que desenvolvam inovação tecnológica e não pertençam a grupos econômicos com patrimônio líquido superior a US\$ 15 milhões – podem pleitear investimento em participação, por intermédio da subsidiária BNDES Participações S.A. (BNDESPAR), o qual pode ser realizado mediante participação acionária direta, debêntures conversíveis em ações e bônus de subscrição (sem garantias reais).⁴²

Entretanto, embora o alvo explícito fosse o universo de PMEs brasileiras, o BNDES na prática inviabilizou a participação dessas empresas, ao exigir, para obtenção de aporte de capital, faturamento mínimo de US\$ 7,5 milhões e transformação da empresa beneficiada em sociedade anônima, para submissão às obrigações de auditoria e publicação de demonstrativos contábeis inerentes a essa forma societária.⁴³ Em 1998, o BNDES instituiu o Contec Simplificado para ampliar o acesso ao programa. A exigência de faturamento líquido das empresas diminuiu para até US\$ 3,5 milhões e o aporte máximo de recursos para até US\$ 500 mil.

Soledade *et al.* (1996) e Gorgulho Pinto (1997) indicam características qualitativas importantes dos investimentos feitos por meio do programa: *i*) concentração nas Regiões Sudeste e Sul, atribuída à maior presença de universidades e centros de pesquisa (alguns casos resultaram de *spin-offs* de universidades e de participação prévia em incubadoras de empresas); e *ii*) concentração nos setores de informática, *software* e equipamentos e sistemas para telecomunicações e nos estágios intermediários de desenvolvimento das empresas (raramente no momento de criação da empresa).⁴⁴ Como resultado, o Contec registrou aumento aproximado de 100% no faturamento das empresas participantes (desde o ano anterior ao aporte de capital até 1996), bem como inovações importantes realizadas por diversas empresas.⁴⁵

42. O investimento seria: i) por via direta, com participação de no máximo 40% do capital da empresa, respeitados os limites máximos de US\$ 1 milhão por empresa no primeiro aporte e de US\$ 3 milhões em aportes subsequentes; e ii) por via indireta, pela formação de Companhias Regionais de Capital de Risco (CCRs), instituições privadas que congregam empresas regionais de base tecnológica; neste caso, o limite de investimento seria de US\$ 2 milhões por CCR e de US\$ 500 mil por empresa (e o máximo de participação do BNDESPAR, de 30% do capital da CCR). Ver Soledade *et al.* (1996).

43. A Lei nº 8.864/1994 definira como pequena empresa aquela com faturamento até 700 mil Ufirs (cerca de US\$ 350 mil).

44. As operações do Contec apresentavam o seguinte perfil: das propostas de investimento analisadas até 2000, 37 foram aprovadas (valor de US\$ 50,7 milhões) e 34 delas receberam o investimento (valor de US\$ 41 milhões); no Contec Simplificado, foram apoiadas seis empresas, totalizando US\$ 1,5 milhão; foram realizados investimentos em dois fundos CCRs, somando US\$ 1,9 milhão.

45. São exemplos: o desenvolvimento de película celulósica para tratamento de queimaduras pela Bio Fill (produto patenteado em diversos países), de processo de regeneração de borracha (sobretudo pneus) pela Relastomer, e do Couro Vegetal da Amazônia (substituto do couro animal).

Entretanto, se a disponibilidade de instrumentos cresceu de modo considerável, a avaliação é a de que o acesso das PMEs aos instrumentos enfrentou muitas barreiras. As informações do BNDES sobre o Contec mostram que, apesar da louvável disposição em atuar diretamente junto ao segmento de empresas de menor porte e em fomentar o desenvolvimento do mercado de capitais, o programa atingiu pequena parcela das PMEs, em razão justamente da concepção de apoiá-las mediante aporte de capital, tipo de operação de pouca tradição no Brasil.

Pinho, Cortes e Fernandes (2001) deixam claro a pouca efetividade da gama de mecanismos de apoio a PMEs de base tecnológica, seja pela falta de articulação seja pelas políticas operacionais adotadas pelas agências públicas. A lentidão, o custo e a extensão dos processos burocráticos exigidos pelas instituições públicas afastaram o pequeno empresário, ou ao menos reduziram a interação a relações informais. Bercovich (2001), Lemos (2000), Fajnzylber (2001) e Bernardes (2001) verificaram, na experiência de vários setores, a subutilização dos instrumentos de apoio financeiro à aquisição de equipamentos e às atividades de P&D: muitas empresas nem tentavam utilizar, outras tentavam e não conseguiam. Os empresários mencionavam a falta de informação e ceticismo quanto à possibilidade de acesso efetivo a tais instrumentos. A problemática de acesso restrito às agências de governo seria explicada pela reduzida capilaridade das agências, altos custos financeiros, prazos inadequados, elevadas garantias exigidas para concessão de empréstimo e dificuldades burocráticas. As agências diziam em sua defesa que as recusas decorriam de deficiências de gestão (administrativa, contábil e fiscal) das próprias empresas.

3.4 Políticas de apoio a pequenas e médias empresas no período recente (1999-2005)

O governo federal vem retomando, desde 1999, políticas industriais, tecnológicas e de comércio exterior, impelido pela vulnerabilidade externa e pelas recorrentes crises externas da economia brasileira. Essa retomada das políticas de apoio ao sistema produtivo está subordinada à política macroeconômica de controle da inflação, baseada em altas taxas de juros reais e aumento da carga tributária imposta às empresas, em prejuízo à competitividade sistêmica da economia, e também à visão de política pública emanada da OMC, que considera esforço legítimo os programas de desenvolvimento tecnológico, de desenvolvimento regional, de apoio a pequenas e médias empresas e de proteção ao meio ambiente.

No bojo dessa reorientação estratégica das agências públicas e da política econômica, começaram a ser identificados e repensados os entraves à expansão

do comércio exterior brasileiro. Os principais seriam o baixo valor agregado dos produtos exportados, a baixa capacidade inovativa, a falta de articulação no âmbito das cadeias produtivas, a falta de estratégia de inserção nas cadeias produtivas globalizadas e a ausência de empresas líderes brasileiras atuantes como *players* internacionais nos diversos mercados. Nessas circunstâncias, os APLs e os pólos tecnológicos, em geral PMEs articuladas em um mesmo espaço econômico, começaram a receber atenção do Estado, e ganhou relevância o mapeamento das vocações e especializações regionais e da distribuição espacial das atividades produtivas.

Essa é uma mudança histórica na política industrial. Pela primeira vez, as iniciativas públicas de promoção e apoio às PMEs passam a ser parte da estratégia mais ampla de apoio à competitividade do sistema empresarial e ao desenvolvimento regional do país, políticas que até então sempre tiveram as grandes empresas como foco exclusivo, em especial graças ao papel cumprido pelo BNDES e pelas empresas estatais. As políticas públicas de apoio a PMEs passaram a ocupar-se dos desafios da inovação e da exportação e da articulação empresarial propiciada pela atuação no mesmo espaço geográfico. O apoio à gestão nas microempresas isoladas e ao empreendedorismo continuou na pauta, mas abriu-se espaço relativo para a construção de aparatos institucionais favorecedores da consolidação de APLs e pólos tecnológicos e da articulação de PMEs.⁴⁶

A institucionalidade, os instrumentos e as competências inerentes a esse tipo de política pública de apoio às PMEs estão sendo construídos durante o processo de execução e somam mecanismos de apoio ao esforço exportador, à inovação tecnológica, à certificação de qualidade, ao desenvolvimento regional e ao crédito cooperativo. Essa orientação demanda enorme esforço de integração e de coordenação no âmbito do governo federal e deste com os governos locais. E implica redefinir responsabilidades das agências de governo e reformar instrumentos segundo uma abordagem setorial e espacial diferente, além de adequada para cada situação. Em muitos casos, os programas de apoio nascem do trabalho conjunto de diversos órgãos de governo; em outros, um mesmo arranjo produtivo recebe suporte de vários programas de apoio diferentes.

A mudança nas políticas federais de apoio às PMEs vêm acontecendo gradualmente, desde 1999, por meio das ações do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (Mdic), do MCT, e de suas agências, e também na ação do Sebrae. Também é possível observar maior envolvimento do BNDES e dos demais instituições financeiras sob comando do governo federal, com o lançamento e/ou aprimoramento de programas. Algumas ações aparecem con-

46. Nos países desenvolvidos, o financiamento a grupos de pequenas empresas tem sido usado para estimular a cooperação. Rosenfeld (1996) analisa experiências na Dinamarca e em estados dos EUA.

templadas em programas do PPA 2004-2007 e nas diretrizes da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior do novo governo. É necessário mencionar também a redefinição dos valores de teto máximo para receita bruta anual que facultam a inclusão de empresas nas regras do Estatuto da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. O estatuto prevê reajuste, mas não regulamenta sua aplicação, e no período foram definidos dois reajustes, em 1999 e em 2004.⁴⁷

O MCT tem priorizado, desde 1998, o objetivo de ampliar o relacionamento e a articulação do sistema empresarial com o sistema nacional de C&T – universidades e instituições e centros de pesquisa –, com o intuito de garantir a inovação tecnológica no setor produtivo. Para tanto, tem buscado dar efetividade a instrumentos de apoio a PMEs instaladas em APLs, pólos tecnológicos e incubadoras de empresas, seguindo exemplos de políticas de fomento que proliferaram em países avançados, como França e Inglaterra. Storey e Tether (1998a) e (1998b) assinalam a relevância das iniciativas de intervenção pública (política industrial e tecnológica) para a constituição de pequenas empresas de base tecnológica, uma vez que envolvem pequeno volume de recursos, mas representam papel importante para a mudança da estrutura produtiva na direção da fronteira tecnológica.

Para a terceira fase do PADCT, no período 1997-2003, o MCT dispôs de orçamento de US\$ 300 milhões, proveniente de empréstimo do Banco Mundial. O programa envolveu o Componente de Ciência e Tecnologia (CCT) e o Componente de Desenvolvimento Tecnológico (CDT), de promoção do desenvolvimento tecnológico e dos investimentos em C&T de empresas privadas, em projetos de pesquisa cooperativos. O CDT, por meio do Apoio à Micro e Pequenas Empresas (Ampe), forneceu assistência tecnológica a micro e pequenas empresas que estabelecessem parcerias com instituições promotoras do desenvolvimento tecnológico.⁴⁸

Em 1998, o MCT reforçou os instrumentos de estímulo à criação de incubadoras de empresas e de pólos tecnológicos ao dar início ao Programa Nacional de Apoio às Incubadoras de Empresas (PNI). Até então, as ações de constituição de incubadoras no Brasil eram dispersas e isoladas, quase sempre iniciadas por centros de pesquisa ou universidades, por intermédio de programas de extensão universitária.

47. Em 1999, o faturamento teto para enquadramento subiu de R\$120 mil para R\$ 244 mil, para microempresas, e de R\$720 mil para R\$1.200.000, para empresas de pequeno porte; em 31 de março de 2004, pelo Decreto nº 5.028, o valor passou de R\$244.000 para R\$433.755,14, para micro empresas; e de R\$1.200 milhão para R\$ 2.133.222, para empresas de pequeno porte (a atualização corresponde ao período de outubro de 1999 a fevereiro de 2004).

48. Segundo o MCT, em 1997-1998, o volume de recursos alocado pelo Ampe superou US\$ 1,5 milhão, cerca de 6,6% dos recursos destinados ao PADCT/CDT.

A Finep, por sua vez, após reestruturação que visou revigorar sua vocação de financiadora do desenvolvimento tecnológico, criou as seguintes linhas de apoio: *i)* Finep.integral, para empresas de base tecnológica, empresas incubadas e situadas em parques tecnológicos; *ii)* Finep.tecnologia, para empresas e instituições de pesquisa dedicadas a esforços de P&D; e *iii)* Finep.gestão, para empresas que realizam P&D. Em adição, a Finep criou o Programa Venture Brasil, com o intuito de aproximar inventores e pequenas empresas de base tecnológica de investidores e fundos de capital de risco.

Em 1999, o MCT criou os fundos setoriais, mecanismo institucional facilitador da articulação universidade-empresa. São 14 fundos setoriais, gerenciados pela Finep e destinados a dotar universidades e instituições de pesquisa de recursos e condições de infra-estrutura. Os recursos operados pelos fundos somaram R\$180 milhões em 2000, primeiro ano de operação, R\$450 milhões em 2001 e R\$1 bilhão em 2002.⁴⁹ Os fundos setoriais estão sendo acionados para fomento ao desenvolvimento de arranjos produtivos locais, projetos regionais de inovação, incubadoras de empresas e parques tecnológicos em diversas partes de país. As chamadas ações transversais, que agregam recursos provenientes de todos os fundos setoriais, já somam R\$173 milhões (cerca de 40% investidos pelo Fundo Verde-Amarelo) e devem destinar recursos para APLs, para o Programa Nacional de Incubadoras e Parques Tecnológicos e para o Programa de Tecnologia Industrial Básica. O MCT trabalha, ademais, na implementação de vários centros vocacionais tecnológicos (CVTs), que visam contribuir para o aumento da produtividade e inserção dos produtores locais no mercado internacional.⁵⁰

Para dar conta dos gargalos tecnológicos dos arranjos produtivos nacionais, o MCT criou e incorporou vários instrumentos de apoio nas áreas do crédito e do desenvolvimento tecnológico. Em 2000, o MCT incorporou o Programa de Apoio Tecnológico à Exportação (Progex), programa que financia a adaptação tecnológica dos produtos de empresas de menor porte para atendimento às exigências de mercados externos – parâmetros de embalagem, *design*, certificação, normas técnicas e custos. O programa havia sido lançado em 1999,

49. Os fundos são: Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), Petróleo e Gás (CTPetro), Infra-Estrutura, Transporte, Energia, Telecomunicações (Funtel), Recursos Hídricos, Recursos Minerais, Saúde, Biotecnologia, Agronegócio, Tecnologia de Informação, Aeronáutico, Espacial e Verde Amarelo. O Fundo Verde-Amarelo busca a interação universidade-empresas, via financiamento à inovação de empresas, e via equalização de juros dos financiamentos da Finep às atividades de P&D. A identificação de projetos a serem apoiados faz-se por meio da metodologia de Plataformas Tecnológicas, pela qual o MCT articula atores locais, universidades, centros de pesquisa, governos estaduais, bancos e agências de fomento.

50. Os fundos setoriais Verde-Amarelo, Mineral e do Agronegócio devem apoiar a instalação de centros tecnológicos e vocacionais direcionados à carnicultura (Rio Grande do Norte), ovinocaprino cultura (Pernambuco), rochas ornamentais (Espírito Santo), madeiras e móveis (Rio Grande do Norte), produtos naturais (Acre), certificação de madeiras e móveis (Paraná) e turismo (Ceará). O projeto voltado para o camarão, no Rio Grande do Norte, está em fase de implementação, ao custo de R\$ 1,5 milhão.

em São Paulo, em uma parceria entre IPT e Sebrae estadual.⁵¹ Após a incorporação, passou a ter abrangência nacional e a contar com o apoio da Finep, Fundo Verde-Amarelo e Mdic, via Camex. Dentre as entidades tecnológicas estaduais que assinaram convênios com o Progex Nacional estão: IPT, em São Paulo; Instituto Nacional de Tecnologia (INT), no Rio de Janeiro; a Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (Cetec), em Minas Gerais; Instituto de Tecnologia do Paraná (Tecpar), no Paraná; Itep, em Pernambuco e Fundação Núcleo de Tecnologia Industrial (Nutec), no Ceará. Em 2004, o Cetec assinou convênios de cooperação técnica com representantes dos Estados de Espírito Santo e Goiás, de maneira a estender o Progex também para empresas daqueles estados.⁵²

Em complemento, o MCT remeteu ao legislativo, em 2002, um projeto de lei que tratava de viabilizar a construção de parcerias entre agências de governo e empresas privadas. A chamada Lei de Inovação pretendia abrir espaço para que descobertas tecnológicas nascidas em centros de pesquisa tecnológica do governo, tais como a Embrapa e a Fiocruz, pudessem ser transformadas em produtos comercializados por empresas privadas, mediante o devido pagamento de *royalties*. Esta lei foi aprovada no fim de 2004.

Os objetivos estratégicos do Mdic no âmbito das PMEs são consolidar os arranjos produtivos locais e aumentar a base de empresas exportadoras, incorporando as PMEs ao esforço exportador, objetivo decorrente da necessidade de buscar o ajuste externo. Os objetivos de articulação produtiva, inovação tecnológica e agregação de valor, tendo como pano de fundo o esforço de exportação, estão sendo tratados, ademais, nos Fóruns de Competitividade.⁵³

O trabalho de apoio à articulação das PMEs para aumento das exportações é feito pela Agência de Programação de Exportações (Apex), em parceria com a Câmara de Comércio Exterior (Camex) do Mdic e com os Sebraes estaduais. As ações da Apex abrangem formação de consórcios de exportação, pesquisa de mercado, desenvolvimento de marcas, catálogos, seminários, feiras internacionais, informação e promoção comercial. A Apex financia até 50% dos custos de uma determinada ação. A Apex já participou da articulação de mais de 100 projetos setoriais, que envolveram 50 associações de classe e resultaram na formação de 60 consórcios de exportação, com 15 empresas em média cada um. Esses consórcios desenvolvem ações de promoção comercial,

51. A fase paulista alcançou ótimo resultado: as empresas atendidas multiplicaram por dez as exportações.

52. A etapa piloto em Goiás focalizará empresas com potencial exportador, enquanto o plano de ação capixaba prevê atendimento técnico a empresas dos setores de rochas ornamentais, máquinas e artesanato.

53. O Mdic concentrou seus esforços iniciais na organização dos Fóruns das seguintes cadeias produtivas: têxtil e confecções; eletroeletrônica; construção civil; química; naval; serviços, cosméticos; higiene pessoal e perfumaria; couro e calçados; madeira e móveis; automotiva; agronegócios; e audiovisual.

e não vendas diretas, pois não apresentam existência unidade jurídica própria. A articulação inclui em geral a prospecção dos mercados externos e a participação em feiras internacionais.⁵⁴

O Mdic também adotou medidas destinadas a facilitar as exportações das PMEs. O sistema de Drawback – isenção de imposto para insumo importado, desde que usado na fabricação de produto final exportado –, utilizado por quase duas mil indústrias, tem sido simplificado e automatizado, de maneira que garanta economia de tempo e de custos na importação de insumos utilizados na produção de bens exportáveis. Em novembro de 2001, entrou em funcionamento o Sistema Drawback Eletrônico. Em 2004, por sua vez, foi proposta pela Secretaria de Comércio Exterior (Secex) uma consolidação do regime de Drawback, que agrupou 11 Atos Normativos e flexibilizou normas operacionais e procedimentos.⁵⁵

A liberação automática de remessas de divisas para pagamento de despesas com exportações de até US\$ 10 mil ou até 20% do valor exportado também beneficiou as PMEs. Mencione-se, ainda, a ação articulada do Mdic, MCT, Ministério da Agricultura e da Embrapa no sentido de atender exigências externas de fitossanidade dos produtos dos pólos de fruticultura e flores do Nordeste.

O governo federal enfrentou o problema do acesso das PMEs aos instrumentos de crédito, gerado pela falta de garantias reais. O BNDES criou, em 1998, e regulamentou, em 1999, o Fundo de Garantia para a Promoção à Competitividade, que concede aval para empréstimo a micro e a pequenos empresários, de modo que aumente a receptividade dos bancos repassadores em relação às PMEs que não têm garantias reais para apresentar. O programa assume parte do risco da instituição financeira nas operações de crédito de micro, pequenas e médias empresas exportadoras que utilizem linhas de financiamento do BNDES. Pelo programa, a União compromete-se a honrar, com recursos do Tesouro Nacional, até 70% dos empréstimos concedidos pelo BNDES para PMEs com faturamento mensal de até R\$ 60 mil. O programa cobre todos os tipos de operações de crédito, inclusive à exportação.

54. Dois exemplos de arranjos produtivos apoiados pela Apex e pelos Sebraes estaduais: i) calçados femininos de Jaú (SP): a ajuda da Apex somou R\$ 2 milhões, e a articulação contou com o apoio do sindicato de empresas local, e proporcionou também a criação da marca Brazil Essence, bem como melhorias de qualidade, tecnologia e design dos produtos, *Gazeta Mercantil*, 2002 GSP-2 e 2001 GSP-2; e ii) malharia do Circuito das Águas (MG/SP): as ações feitas nesse arranjo produtivo também referem-se à capacitação das empresas e à promoção comercial, e recebem apoio do Banco do Brasil e Senai (*Gazeta Mercantil*, 2000, PCP-3).

55. O regime de Drawback é concedido em duas modalidades: i) suspensão do pagamento: o pagamento dos tributos fica suspenso até comprovação de que a matéria-prima importada foi usada na fabricação do produto exportado (80% das operações, efetivadas automaticamente pelo sistema, sem intervenção de técnicos); e ii) isenção dos tributos: o exportador fica isento de pagamento de tributos exigíveis na importação, em quantidade e na qualidade equivalente à utilizada no beneficiamento ou na fabricação de produto já exportado (20% das operações, concedidas na forma documental).

Com o objetivo de efetivar operações de financiamento às PMEs e democratizar o acesso ao crédito, o Mdic solicitou, em 1999, três medidas ao BNDES: *i*) o aumento de 60% para 80% da cobertura dada pelo fundo de aval aos bancos repassadores; *ii*) a dispensa de garantias reais em empréstimos com cobertura do fundo de aval até R\$ 500 mil (ou seja, empréstimos de valor até R\$ 625 mil); e *iii*) a criação de postos de atendimento nos estados, instalados nas sedes das federações da indústria.⁵⁶ O resultado foi impressionante: as operações de empréstimos às PMEs cresceram mais de 20 vezes. Nessas circunstâncias, o BNDES reforçou seu poder de apoio financeiro às PMEs: lançou programa de capital de risco do BNDESPAR focado em PMEs, com orçamento de R\$ 200 milhões e captou US\$ 1 bilhão do Banco Mundial para repasse a PMEs.

Essas linhas de ação ganharam ímpeto a partir de 2003. Tanto o Plano Plurianual de Investimentos (PPA) 2004-2007 quanto a nova Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (Pitce) propõem estratégias de promoção do desenvolvimento econômico, social e regional como foco nas micro, pequenas e médias empresas e nos APL. Há um esforço de articulação de órgãos de governo que visa superar a dispersão de ações e potencializar os resultados.⁵⁷ No PPA 2004-2007, a opção estratégica está materializada no Programa APLs. O programa visa estimular o desenvolvimento e o aumento da competitividade nos territórios onde os APLs estão inseridos, pelo aproveitamento de externalidades para aumento das exportações e do nível de emprego, modernização da base produtiva, inovação tecnológica, desenvolvimento regional, incentivo à organização de redes de empresas e capacitação de empresários e trabalhadores.

A Pitce de fomento à competitividade e à modernização das PMEs focaliza o apoio a processos de inovação, de obtenção de patentes de propriedade intelectual, de incorporação de tecnologia na produção e de surgimento de novas empresas. A política contou com orçamento de R\$ 550 milhões em 2004, e com um volume de recursos para financiamento de R\$ 14,5 bilhões a ser suprido pelo Banco do Brasil e pelo BNDES. A estratégia articula diversas ações de governo:

- a) Projeto de Extensão Industrial Exportadora (Peiex): lançado em 2004, visa oferecer assistência técnica, gerencial e tecnológica individualizada a micro, pequenas e médias empresas situadas em APLs. Com o projeto, o Sebrae e a Apex-Brasil, em parceria com centros tecnológicos

56. Minas Gerais, Rio Grande do Norte, Bahia, Alagoas, São Paulo e Santa Catarina já dispõem de postos.

57. Há a preocupação de integrar as ações de apoio dos diversos ministérios, seus órgãos vinculados, bancos oficiais e outras instituições de natureza pública e privada. O Programa APLs do PPA 2004-2007 é gerido por vários ministérios, que interagem para a construção de diretrizes e prioridades de trabalho, sendo que em agosto de 2004 foi criado Grupo de Trabalho para coordenar 23 entidades públicas e privadas envolvidas (GT-APL). A PITCE está sendo executada pelos Ministérios do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Ciência e Tecnologia, Fazenda, Planejamento, Casa Civil, BNDES, Finep, Inmetro, Apex-Brasil e Sebrae, além da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), criada para articular as ações da política industrial.

- e universidades e governos estaduais, pretendem disseminar a cultura exportadora, elevar a competitividade e reduzir a mortalidade das empresas atuantes nos APLs atendidos. A meta do programa é atender 100 mil empresas até 2007, com dispêndio de R\$ 160 milhões.⁵⁸
- b) Programa Brasileiro de Avaliação da Conformidade: programa de certificação de produtos voltado também para o aumento da competitividade e o acesso a novos mercados. O programa contempla 55 mercadorias, processos ou serviços, definidos com base em três critérios: *i*) impacto na saúde, na segurança e no meio ambiente; *ii*) impacto na balança comercial; e *iii*) fortalecimento do mercado interno.⁵⁹
- c) Radar Comercial: ferramenta de prospecção comercial, desenvolvida pelo Mdic e pela Apex-Brasil com o intuito de aumentar o número de empresas e produtos brasileiros presentes no mercado externo. O instrumento será usado pelo Núcleo de Inteligência Comercial da Apex-Brasil, que está redirecionando sua atuação para a prospecção de mercados dinâmicos. O sistema dispõe de dados geográficos, econômicos e de comércio exterior de 41 países, que representam 88% do Produto Interno Bruto (PIB) e das importações mundiais e auxilia a responder três questões básicas: para onde, o que e como vender.⁶⁰
- d) Boletim Exportação Brasileira por Porte de Empresa: lançado pelo Mdic, em 2004, traz estatísticas sobre empresas exportadoras classificadas conforme critérios de faturamento e número de empregados e lança foco sobre o desempenho exportador de micro, pequenas e médias empresas.⁶¹

58. O Peixe teve início em 11 projetos-piloto atendidos pelo GT-APL (autopeças, na Serra Gaúcha (RS); confecções, em Goiânia-Anápolis-Jaraguá (GO), Brasília (DF) e Apucarana (PR); calçados, em Franca (SP); madeira e móveis, em Paragominas (PA) e Ubá (MG); rochas ornamentais, em Cachoeiro do Itapemirim (ES); moda íntima, em Nova Friburgo (RJ); fruticultura, em Juazeiro (BA)/Petrolina (PE); e gesso, em Araripina (PE) e também nos APLs de plástico, confecções e Tecnologia da Informação, em Salvador (BA).

59. Entre os itens selecionados, estão softwares, cachaça, fogos de artifício, luvas cirúrgicas, cinto de segurança automotivo, próteses humanas, óculos de grau e solar, ventiladores de teto, cadeiras de rodas, cadeiras plásticas, cadeiras para transporte infantil, lâmpadas, purificadores de água, além de serviços como turismo de aventura, manutenção de elevadores e coleta e transporte de resíduos de serviços de saúde. Alguns terão certificação obrigatória, caso de preservativos masculinos e isqueiros. Outros terão adesão voluntária, seguindo o exemplo de frutas como manga e maçã – cerca de 70% dos produtores de maçã optaram pela certificação, por significar maior valor agregado e maior acesso a mercados exigentes, como o europeu. Também deve ser criado o Bônus Certificação Inmetro/Sebrae pelo qual micro e pequenas empresas terão redução de até 70% do custo de certificação, estimado entre 8 e 20 mil reais.

60. O Radar Comercial permitirá analisar mercados, produtos, países ou setores. A pauta importadora de um país é comparada com a pauta exportadora brasileira, extraindo-se daí a pauta de produtos coincidentes, classificados quanto ao dinamismo e ao valor potencial a ser explorado. A análise revela para quais mercados o Brasil vende abaixo da demanda e identifica oportunidades comerciais, isto é, produtos que oferecem potencial para aumento das exportações brasileiras, dando maior objetividade às atividades de promoção comercial. O banco de dados contém endereços de órgãos e entidades atuantes no comércio exterior e o valor das importações do país em estudo, o quanto e o que comprou do Brasil, bem como informa, para cada produto, quais os maiores fornecedores para o país em análise, medidas tarifárias e não tarifárias vigentes, assim como preços médios praticados nas importações totais, e nas exportações do Brasil para o país e o mundo.

61. O boletim, baseado no cruzamento de dados do Sistema Integrado de Comércio Exterior (Siscomex) e da Relação Anual de Informações Sociais (Rais) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), terá edição trimestral e estará disponível no site www.desenvolvimento.gov.br.

Em 2004, o BNDES passou a operar, diretamente ou por seus agentes financeiros, mecanismos de financiamento voltados sobretudo para pequenas e médias empresas:

- **Modermaq:** programa de financiamento da aquisição de máquinas e equipamentos (até 90% do valor do bem a ser adquirido) para modernização industrial, com valor total de R\$ 2,5 bilhões. A taxa de juros do programa será de até 14,95% ao ano, com prestações fixas, prazo de até 60 meses com carência de três meses e garantias usuais.
- **Modercarga:** linha de financiamento para renovação da frota de caminhões, tratores, reboques, chassis e carrocerias, passa a prever crédito para compra de equipamento usado, com até 7 anos, de maneira que viabilize a venda do caminhão usado necessária à aquisição do caminhão zero quilômetro. A meta é apoiar a compra de 20 mil unidades por pessoas físicas (autônomos) e micro, pequenas e médias empresas, o que propiciaria a redução da idade média dos veículos de transporte de mercadorias de 18 anos para 10 anos, e repercutiria em maior utilização da capacidade instalada na cadeia produtiva automotiva (fornecedores de peças, produtores e distribuidores), em melhora da rentabilidade do transportador, em virtude da utilização de equipamentos mais produtivos e seguros, e em diminuição dos índices de acidentes nas estradas, de poluição ambiental e de consumo de combustível.⁶²
- **Novo Prosoft:** apresenta dotação inicial de R\$ 100 milhões, já aprovou projetos na ordem de R\$ 25 milhões e tem em carteira mais R\$ 100 milhões para análise.
- **Profarma:** tem aprovados R\$ 220 milhões em operações – quase 50% da dotação total para 2004, de R\$ 500 milhões.

Em reforço a essa diretriz de apoio a micros, pequenas e médias empresas, o BID colocou à disposição do BNDES, em 2005, linha de crédito no valor de US\$ 3 bilhões. O primeiro empréstimo a ser contratado no âmbito dessa nova linha, de US\$ 1 bilhão, já foi aprovado pelo Senado.

Ao lado dessas ações, há também a mudança no escopo do trabalho do Sebrae. Sua atuação, antes concentrada no apoio direto a empresas e no estímulo ao empreendedorismo, vem sendo guiada para o apoio a APLs e atendimento a demandas oriundas de cadeias produtivas e pólos tecnológicos. O Programa

62. Os recursos, oriundos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), somam R\$ 2 bilhões, para um prazo de 12 meses. O FAT destinará 30% desse valor para o financiamento a usados, que contarão com revisão e garantia das concessionárias ou montadoras. O teto de aporte financeiro é de 70% do valor do bem a ser adquirido, as prestações são fixas (o caminhoneiro saberá exatamente quanto vai ter de pagar) e a taxa efetiva de juros será de 17% ao ano (4% de spread do agente financeiro). O prazo de pagamento é de 60 meses para equipamentos novos e de 36 meses para usados, com três meses de carência.

Patme passou a ser operado de forma descentralizada, em 2001, e transformou-se no Programa Sebrae de Consultoria Tecnológica (Sebraetec), em 2002. Desde então, o programa tem sido direcionado para a busca de soluções para grupos de empresas, mediante o suporte de centros tecnológicos, universidades, institutos de pesquisa, escolas técnicas e fundações voltadas ao desenvolvimento tecnológico.

Experiências pioneiras de apoio a arranjos produtivos vêm sendo desenvolvidas pelo Sebrae. Em parceria com o BID e a Promos, agência de promoção de negócios da Câmara de Comércio de Milão, o Sebrae lançou projeto de aprimoramento da capacidade associativa, aspecto crucial do êxito da experiência italiana de constituição de distritos industriais, em quatro aglomerações produtivas: vestuário em Tobias Barreto (SE); madeira e móveis em Paragominas (PA); calçados em Campina Grande e Patos (PB); e moda íntima, em Nova Friburgo (RJ). O Sebrae e o BID respondem pelo aporte de recursos financeiros (US\$4 milhões, igualmente repartidos entre ambos) e a Promos oferece assistência técnica e preferência para venda dos produtos na Europa.

O projeto pretende aprimorar a metodologia de desenvolvimento de APLs para a atuação do Sebrae.⁶³ Para tal, concebe-se o apoio ao APL como estratégia de desenvolvimento local, inserida em políticas públicas nacionais (notadamente políticas industriais), e definem-se instrumentos de gestão, monitoramento e avaliação do progresso do APL. Em relação aos instrumentos de gestão, instituiu-se o Sistema de Gestão Estratégica Orientada para Resultados (Sigeor). Definidos os objetivos a serem alcançados e os resultados esperados, há permanente monitoramento e avaliação das ações, que pode ser feito *on-line* por todos os participantes. São exemplos de ações atualmente em desenvolvimento nos APLs: criação de central de fretes e de compras, aumento do nível de escolaridade da força de trabalho, formação de técnicos, apoio à realização de feiras, capacitação para exportação, apoio ao desenvolvimento de *design*, entre outros.⁶⁴

O Sebrae paulista também apoiou outras iniciativas. Pelo Projeto Condomínio Empresarial de Pequenas Empresas (Cepe), formou 100 condomínios industriais em municípios do interior do estado, por meio de sociedades de participação. No arranjo produtivo de móveis em São Bernardo do Campo, promoveu o *design* de protótipos de móveis de fácil industrialização e montagem e a troca de informações e discussão de problemas comuns, apoiado pelos Programas MoveLAção – Conexão *Design* Exportação, do Sebrae, e Disque

63. Ver Caporali e Volker (2004), organizadores da versão 2.0 do programa.

64. Ver www.sigeor.sebrae.com.br, no qual o visitante tem acesso parcial às informações.

Tecnologia, da USP.⁶⁵ O Projeto de Unidades Móveis para o Atendimento Tecnológico à Micro e Pequenas Empresas (Prumo), parceria Sebrae, IPT, Instituto Nacional do Plástico (INP) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp), direcionado aos transformadores de plástico da região do ABC, por sua vez, consiste na visita às fábricas de duas vans com laboratórios e especialistas do IPT e INP, que oferecem soluções de melhoria de qualidade.⁶⁶

Merece menção a iniciativa do Banco do Nordeste em criar o Programa de Expansão de Mercados para PMEs, direcionado ao aumento da competitividade e ao apoio às vendas externas de setores e cadeias produtivas da região. Após ter percebido que a concessão de crédito para empresas isoladas ampliava seu risco de crédito, o Banco do Nordeste criou o programa, focado em associações e federações empresariais, cooperativas e consórcios de exportação. Para viabilizar o programa, o banco aportou US\$ 120 milhões, firmou contrato com o BID para operação de crédito no valor de US\$ 150 milhões e buscou parceria com o MCT, que destinou US\$ 30 milhões ao programa. O Banco do Nordeste e o MCT firmaram protocolo de entendimentos que garante suporte aos arranjos produtivos identificados, inclusive para apoio técnico e para fortalecimento da coordenação no arranjo. O programa apóia empresas com faturamento até R\$ 6,1 milhões ao ano, em operações médias estimada em R\$ 200 mil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As políticas públicas voltadas às empresas de menor porte têm uma história de cerca de 45 anos na economia brasileira. No auge do processo de industrialização, nos anos 1960 e 1970, a estratégia de desenvolvimento nacional priorizava grandes empresas e induzia a concentração econômica. As políticas públicas focadas em PMEs não se articularam à estratégia geral e envolveram a criação de entidades para difusão de técnicas de gestão e apoio tecnológico. Nos anos 1980, período em que a própria estratégia de desenvolvimento nacional desmoronou e o apoio ao setor produtivo priorizou grandes empresas com maior potencial de proporcionar economia de divisas, a política para PMEs basicamente resumiu-se à proposição de um marco legal e tributário diferenciado e mais favorável para PMEs, que nem chegou a ser efetivado.

Nos anos 1990, as políticas de apoio a PMEs passaram por expressivas mudanças. A ação de maior visibilidade e impacto foi a efetivação do tratamento tributário diferenciado às empresas de menor porte (com destaque para

65. Gazeta Mercantil, 2001.

66. Gazeta Mercantil, 2000 A4.

o Simples), que pôs em prática as diretrizes estabelecidas anos antes. Essa diferenciação, ao final, apenas amenizou o ônus imposto às PMEs, dadas suas debilidades estruturais, por uma política macroeconômica de aumento da carga tributária e dos juros reais.

A partir da nova estratégia de desenvolvimento, baseada na liberalização econômica, mudou o caráter da intervenção estatal no apoio ao setor produtivo. O não-direcionamento, pelo estado, dos rumos do desenvolvimento industrial conduziu ao predomínio de políticas de cunho horizontal, em detrimento de programas verticais de apoio a setores escolhidos e a empresas líderes. O desenvolvimento tecnológico, até mesmo no âmbito das PMEs, passou a ser visto como instrumento mais eficaz que o protecionismo tarifário para estímulo à geração de emprego e renda. Com isso, o MCT e o BNDES lançaram mecanismos de estímulo específicos para empresas nascentes de base tecnológica, com referência em experiências bem-sucedidas de países desenvolvidos.

Nesse novo ambiente, o governo alterou a característica institucional da agência de apoio a PMEs, que passou a se chamar Sebrae e ganhou substancial reforço de recursos financeiros. Essas iniciativas conferiram maior vigor ao apoio a PMEs nas ações dirigidas ao setor produtivo, até porque as políticas industriais verticais anteriores não se dirigiam aos setores industriais tradicionais, justamente aqueles setores nos quais as PMEs têm maior peso.

Contudo, apesar da disposição do governo em atuar junto ao segmento de empresas de menor porte e da conseqüente formulação e aprimoramento de programas e instrumentos, uma parcela muito pequena das PMEs teve acesso a esses instrumentos. Desde logo, na ausência de políticas industriais, essa gama de instrumentos não chegou a constituir uma estratégia articulada e apresentou falhas de concepção. Porém, a baixa efetividade das ações adveio sobretudo da problemática do acesso restrito: reduzida capilaridade e diretrizes operacionais inadequadas das agências públicas; lentidão, custo e extensão dos processos burocráticos; alto custo dos financiamentos, decorrente dos juros altos e do montante de garantias de crédito exigidas. Ademais, falta de informação, ceticismo e deficiências de gestão (administrativa, contábil e fiscal) das próprias empresas também implicaram subutilização dos instrumentos. Em suma, a despeito das mudanças no aparato institucional, as barreiras no apoio a PMEs eram muitas e não houve mudança qualitativa na inserção das empresas desse porte na estrutura produtiva.

A partir de 1998, e sobretudo nos últimos anos, novas mudanças em relação às políticas para PMEs delinearam-se. Para além de mudanças nas regras de inclusão no Simples, a política para PMEs caminhou do apoio individual às empresas para o apoio a grupos de empresas: os Arranjos Produtivos

Locais (APLs). Esse novo enfoque permitiu perceber melhor a relevância econômica desse conjunto de empresas, o que se desdobrou em uma atenção maior, compatível com sua relevância e participação na estrutura produtiva. Por conta dessa percepção, a política para PMEs ganhou espaço no âmbito da política industrial.

Neste início de novo século, as políticas públicas de apoio a PMEs localizadas nos APLs alcançaram nova dimensão. A possibilidade de explorar externalidades positivas e a eficiência coletiva em prol das PMEs, destacada pela literatura acadêmica, foi incorporada às políticas públicas e levou a mudar o foco para o apoio aos arranjos produtivos, em consonância com tendências verificadas em países desenvolvidos e em desenvolvimento. Em um país como o Brasil, caracterizado por enorme dimensão territorial e diversidade de aglomerações produtivas e por uma estrutura federativa de poder, não surpreende a ressonância que o enfoque encontrou nas entidades locais e setoriais de representação empresarial e nos governos locais, de vez que facilita a ação coordenada dos poderes nacional e local em busca do desenvolvimento local.

Mais ainda, o apoio a APLs passou a compor a própria política industrial e tecnológica, que visa agregar competitividade e valor às cadeias produtivas e promover o desenvolvimento regional. A nova política prioriza o esforço exportador, a inovação tecnológica e a geração de emprego e renda. Há de se ter em vista que o aumento das exportações exige ampliar o número de empresas exportadoras, ou seja, exige a participação das PMEs; que as pequenas empresas de pólos tecnológicos e incubadoras são instrumentos importantes para a transmutação de conhecimento científico em inovação; e que os APLs atuam sobretudo em setores potenciais geradores de emprego (indústria tradicional, *software*, turismo e setor primário).

Esses aspectos têm balizado as políticas públicas de suporte ao sistema produtivo do país e às PMEs, e, em particular, as iniciativas pioneiras de apoio aos APLs. Diversos programas de promoção comercial, modernização produtiva, inovação tecnológica, qualificação profissional e certificação de qualidade têm focalizado os APLs, com resultados promissores. Bancos oficiais e agências públicas de fomento vêm tentando dar efetividade a seus mecanismos de financiamento para PMEs mudando o foco para APLs, uma forma de amenizar a própria falta de capilaridade e de informação sobre as PMEs. No entanto, cabe advertir que ainda há um longo caminho a percorrer no apoio a APLs. As políticas direcionadas ao segmento de PMEs ainda estão muito calcadas no apoio individual e em instrumentos e procedimentos inadequados. As políticas de apoio a PMEs atuantes em APLs ainda estão em construção, com iniciativas desiguais e relativamente restritas em termos de atores e de conteúdos.

Cabe explorar o potencial de articulação das PMEs nos aspectos em que falta melhor posicionamento de mercado, por conta da debilidade intrínseca ao porte empresarial, sobretudo na inovação tecnológica e no acesso a mercados externos. Como atestam as ações que vêm sendo implementadas em vários países e a literatura que descreve a experiência dos arranjos produtivos italianos, o que constitui o aspecto principal da eficiência coletiva são as externalidades decorrentes da ação conjunta entre empresas e entre estas e instituições de apoio.

À guisa de conclusão, nesse momento de reforço das políticas de desenvolvimento da produção e de ênfase na inserção produtiva e comercial das empresas de menor porte localizadas em APLs, cabe sugerir, no sentido do aprimoramento das políticas, não só consolidar o apoio a aglomerações setoriais de produtores, que apresentam fortes externalidades positivas, mas também evoluir para o apoio e o estímulo à coordenação das empresas. Ou seja, em simultâneo à criação de políticas públicas de apoio a APLs presentes no Brasil, faz-se necessário trabalhar por uma mudança da cultura empresarial brasileira no sentido do estímulo a níveis mais elevados de articulação e cooperação entre PMEs, em prol da eficiência coletiva. O desenvolvimento de ações de estímulo à cooperação e à cultura da inovação e da exportação requer alterar aspectos sociais e culturais historicamente estabelecidos, e forjar vínculos de confiança, que, por natureza, não são imediatos, mas podem amadurecer em médio e longo prazos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBAGLI, S.; MACIEL, M. L. **Capital social e desenvolvimento local**. Pequena empresa – cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

ALBUQUERQUE, E. M. Análise da performance produtiva e tecnológica dos clusters industriais na economia brasileira. **Nota Técnica 41/00**. Projeto de Pesquisa Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico. Rio de Janeiro, 2000.

BERCOVICH, N. **Desarrollo local, cooperación y competitividad: el polo de software de Blumenau**. Cepal, 2001 (Mimeografado).

BERNARDES, R. **O Arranjo Produtivo da Embraer em São José dos Campos**. Seminário Internacional Arranjos & Sistemas Locais Produtivos e Novas Políticas de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico. **Rio de Janeiro: BNDES, 2000**.

_____. **Articulação e especialização produtiva de MPMEs: o caso do Cluster aeronáutico da região de São José dos Campos**. Cepal, 2001 (Mimeografado).

BNDES; CNI; SEBRAE. **Qualidade & produtividade na indústria brasileira**. Rio de Janeiro, 1996.

BOTELHO, M. R. **Políticas de apoio às pequenas empresas industriais no Brasil: uma avaliação a partir da experiência internacional**. 1999. (Tese de Doutorado) – Instituto de Economia –, Universidade de Campinas/São Paulo, 1999.

BOTELHO, M. R.; GARCIA, R. **Articulação produtiva de MPMEs: o caso das empresas produtoras de calçados da Região de Franca**. Cepal, 2001. Mimeografado.

BOTELHO, M. R.; GORAYEB, D. S.; SOUZA, M. C. **Aglomerações setoriais de pequenas empresas: o alcance das políticas em ambiente não-favorável**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 6. **Anais...** São Paulo, 2001.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Empresas graduadas nas incubadoras brasileiras**. Brasília: MCT, 2001.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relatório Anual de Informações Sociais (Rais)**. Brasília, vários anos.

BRITTO, J. **Características estruturais dos Clusters industriais na economia brasileira**. **Nota Técnica 42/00**. Projeto de Pesquisa Arranjos e Sistemas Produtivos Locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico. Rio de Janeiro, 2000.

BRITTO, J.; ALBUQUERQUE, E. M. **Clusters industriais na economia brasileira: uma análise exploratória a partir de dados da Rais**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 28, **Anais...** Campinas, 2000.

CAMPOS, R. R.; NICOLAU, J. A.; CÁRIO, S. A. F. **Sistemas locais de inovação: um estudo preliminar de casos selecionados no Estado de Santa Catarina**. **Nota Técnica 10/98**. Projeto MCT/OEA, IE/UFRJ. Rio de Janeiro, 1998.

CAPORALI, R.; VOLKER, P. (Orgs.). **Metodologia de desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais: Projeto Promos-Sebrae-BID: versão 2.0**. Brasília, 2004.

CASSIOLATO, J. E.; BRITTO, J. **Políticas industriais descentralizadas no caso brasileiro: uma breve análise da experiência recente**. Seminário Camino a la Competitividad: el Niveo Meso y Microeconómico. CEPAL/BID, Santiago, 2001.

CASSIOLATO, J. E.; LEMOS, C.; LASTRES, H. **Globalização e inovação localizada – experiências de Sistemas Locais no Mercosul**. Brasília: Instituto

- Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT/MCT), 1999.
- COSTA, A.; FLINGESPAN, F. **Avaliação do movimento de realocização industrial de empresas de calçados do Vale dos Sinos**. Porto Alegre: Sebrae, 1997.
- DINIZ, C. C.; GONÇALVES, E. Possibilidades e tendências locacionais da indústria do conhecimento no Brasil. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 28. Campinas, 2000. **Anais...** Campinas: Anpec, 2000.
- EDQUIST, C. **Systems of Innovation Approaches – Their Emergence and Characteristics**. *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*. London and Washington: Pinter, 1997. p. 1-35.
- FAJNZYLBBER, P. **Fatores de competitividade e barreiras ao crescimento no Pólo de Biotecnologia de Belo Horizonte**. Cepal, 2001 (Mimeografado).
- FIPEME. Programa de financiamento à pequena e média empresa. Rio de Janeiro: FGV/BID, 1967 (Monografia, n. 3).
- FINEP; MCT; CNI. **A indústria e a questão tecnológica**. Brasília, 2002.
- GARCIA, R. **Aglomeraciones setoriais ou distritos industriais: um estudo das indústrias têxtil e de calçados no Brasil**. 1996. (Dissertação de Mestrado) – Instituto de Economia, Universidade de Campinas, São Paulo, 1996.
- _____. **A indústria de couro e calçados**. São Paulo: Desep/CUT, 2000. Relatório de Pesquisa do Projeto Reestruturação Produtiva, Política Industrial e Contratações Coletivas nos anos 90: as propostas dos trabalhadores.
- GAZETA MERCANTIL. São Paulo, 11 jul. 2001. PCP-3
- _____. São Paulo, 26 jun. 2000 GPS-1
- _____. São Paulo, 31 jul. 2000 B-22
- _____. São Paulo, 24 out. 2000 B-20
- _____. São Paulo, 31 jan. 2001 B-16
- _____. São Paulo, 21 fev. 2001 PCP-11
- _____. São Paulo, 1 mar. 2000 PCP-7
- _____. São Paulo, 25 abr. 2001 PCP-9
- _____. São Paulo, 6 set. 2001 GSP-1/2
- _____. São Paulo, 31 out. 2001 PCP-2
- _____. São Paulo, 11 jan. 2002 GSP-2
- _____. São Paulo, 12 set. 2001 GSP-2

_____. São Paulo, 24 maio 2000 PCP-3

_____. São Paulo, 19 set. 2001

_____. São Paulo, 16 fev. 2000 A4

GOMES, E. J. **Cinco pólos tecnológicos brasileiros: evidências empíricas críticas**. 1995. Dissertação de Mestrado. NPCT/IG/Unicamp: São Paulo, 1996.

GONÇALVES, A.; KOPROWSKI, S. O. **Pequena empresa no Brasil**. São Paulo: Edusp, 1995.

GORGULHO, P. L. F. Capital de Risco: uma alternativa de financiamento às pequenas e médias empresas de base tecnológica: o caso do Contec. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 7, p. 151-84, 1997.

LEMOS, M. B. **Local system of innovation under peripheral conditions: a case study of biotechnology in the metropolitan area of Belo Horizonte, Brazil**. Belo Horizonte: Cedeplar/UFMG, 2000 (Mimeografado).

LEMOS, M. B.; DINIZ, C. C. Sistemas regionais de inovação: o caso de Minas Gerais. **Nota Técnica 06/98**. Projeto MCT/OEA, IE/UFRJ. Rio de Janeiro, 1998.

LUNDVALL, B. A. (Ed.). **National System of Innovation: towards a theory of innovation and interactive learning**. London-New York: Pinter Publishers, 1992.

KATZ, J.; STUMPO, G. Regímenes Competitivos Sectoriales, Productividad y Competitividad Internacional. Seminário Camino a la Competitividad: el Niveo Meso y Microeconómico. CEPAL/BID, Santiago, 2001.

MENDONÇA, M. Incentivos ao adensamento da cadeia produtiva da Embraer. São José dos Campos, 1997 (Relatório de Pesquisa).

NARETTO, N.; SAMPAIO, F. Atividade produtiva e inserção externa no contexto da estabilização e da abertura comercial. *In: Gestão estatal no Brasil*. Armadilhas da estabilização (1995-1998). São Paulo: Fundap, 2000.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). Boosting innovation – the Cluster approach. Paris, 1999.

PINHO, M. *et al.* **A fragilidade das empresas de base tecnológica em economias periféricas: uma interpretação baseada na experiência brasileira**. São Carlos, 2001 (Mimeografado).

PUTNAM, R. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2000.

RAINERI, P. C.; FREITAS, J. B. **O apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia ao empreendedorismo: o caso das incubadoras de empresas e das empresas incubadas**. Brasília, 2001.

ROSENFELD, S. A. Does Cooperation Enhance Competitiveness? Assessing the Impacts of Inter-Firm Collaboration. **Research Policy**, v. 25, p. 247-263, 1996.

SANTOS, S. A.; PEREIRA, H. J.; FRANÇA, S. H. **Cooperação entre as micro e pequenas empresas: uma estratégia para o aumento da competitividade**. São Paulo: Sebrae, 1994.

SCHMITZ, H. **On the clustering of small firms**. Brighton: Institute of Development Studies, 1992 (IDS Bulletin, v. 23, n. 3, p. 64-68).

_____. **Collective Efficiency and Increasing Returns**. Brighton: Institute of Development Studies, University of Sussex, 1997 (*IDS Working Paper*, n. 50).

_____. Global Competition and Local Cooperation in the Sinos Valley, Brazil. **World Development**, v. 27, n. 9, 1999a.

SCHMITZ, H.; NADVI, K. **Industrial Clusters in Less Developed Countries: Review of Experiences and Research Agenda**. Brighton: Institute of Development Studies, University of Sussex, 1994 (*IDS Discussion Paper*, n. 339).

_____. Clustering and industrialization: introduction. **World Development**, v. 27, n. 9, 1996b.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (Sebrae). **Atos legais de constituição e transformação do sistema Sebrae**. Brasília, 1995 (Série Documentos).

_____. **Fatores condicionantes da mortalidade de empresas.**, 1997. Pesquisa piloto realizada em Minas Gerais.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZADO INDUSTRIAL (Senai). **Micro e pequena empresa industrial no Estado de São Paulo**. São Paulo, 1996.

SOLEDADE, D. *et al.* Fundos de empresas emergentes: novas perspectivas de capitalização para as pequenas e médias empresas. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 6, p. 23-36, 1996.

SOUZA, M. C. **Pequenas e médias empresas na reestruturação industrial**. São Paulo, 1993 (Tese de Doutorado). IE/Unicamp: Campinas, 1993

SOUZA, M. C.; GARCIA, R. Sistemas locais de inovação no estado de São Paulo. **Nota Técnica 08/98**. Projeto MCT/OEA, IE/UFRJ, Rio de Janeiro, 1998.

Jorg Meyer-Stamer, Claudio Maggi e Silene Seibel, do Instituto de Desenvolvimento Social da Universidade de Sussex (IDS).

SOUZA, M. C. *et al.* **Inserção competitiva das empresas de pequeno porte**. Brasília: Ministério da Indústria, Comércio e Turismo, 1998.

STOREY, D. J.; TETHER, B. S. Smaller Firms and Europe's High Technology Sectors: a framework for analysis and some statistical evidence. **Research Policy**, v. 26, n. 9, Apr. 1998a.

_____. Public policy measures to support new technology-based firms in the European Union. **Research Policy**, v. 26, n. 9, Apr. 1998b.

SUZIGAN, W. A política industrial brasileira após uma década de estagnação. **Economia e Sociedade**, Campinas, n. 1, p. 89-110, ago. 1992.

_____. Aglomerações Industriais como Focos de Políticas. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 21, n. 3, 2000.

SUZIGAN, W.; SOUZA, M. C. **Política industrial e pequenas e médias empresas no Brasil**. Campinas, 1990. Mimeografado.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R.; SAMPAIO, S. Aglomerações industriais no Estado de São Paulo. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 28, 2000, Campinas. **Anais...** Campinas: Anpec, 2000a.

_____. Sistemas Produtivos Locais no Estado de São Paulo: o caso da indústria de calçados de Franca. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 28, 2000, Campinas. **Anais...** Campinas: Anpec, 2000b.

TAPLIN, I. Strategic reorientation of U. S. apparel firms. *In*: KORZENIEWICZ, M.; GEREFFI, G. (Eds.). **Commodity chains and global capitalism**. Portsmouth: Greenwood Press, 1994.

TIRONI, L. F. **Industrialização descentralizada: Sistemas Industriais Locais**. Brasília: Ipea, 2001.

AS RECEITAS TRIBUTÁRIAS DAS PRAÇAS DE PEDÁGIO E AS FINANÇAS PÚBLICAS MUNICIPAIS: UMA ANÁLISE DO ESFORÇO FISCAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

Thiago Barros Ribeiro*
Rudinei Toneto Júnior**

O presente artigo analisa o impacto das receitas tributárias de Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) provenientes das praças de pedágio sobre a estrutura de arrecadação dos municípios paulistas, verificando a possibilidade de relaxamento fiscal diante dos recursos extras advindos, em sua maioria, de não-residentes. O exame dos dados relativos às receitas públicas municipais englobou dois tipos de análise: i) uma descritiva, em que foram comparados os anos de 1997, no qual ainda não existiam as receitas extras de ISS dos pedágios, e de 2001, quando as mesmas já estavam presentes; e ii) outra econométrica, utilizada para detectar de forma mais precisa o impacto dos recursos adicionais sobre a receita tributária própria. Os resultados mostram que não ocorre relaxamento fiscal entre os municípios, ou seja, inexistente substituição tributária, de maneira que os municípios menores se beneficiam do fato de poderem tributar indiretamente não-eleitores, incrementando sua receita tributária própria, em cenário semelhante àquele enfrentado por municípios turísticos. Os municípios maiores, por sua vez, não apresentam qualquer alteração em sua estrutura de receitas, pois os recursos das praças de pedágio mostram-se de pouca relevância no total arrecadado.

1 INTRODUÇÃO

Uma das questões que tem sido alvo de inúmeras discussões políticas e econômicas no Estado de São Paulo, nos últimos anos, é o processo de concessões rodoviárias desencadeado na década de 1990. De acordo com esse tema, as praças de pedágios desempenham papel de fundamental importância, uma vez que os usuários das rodovias gastam parte de sua renda com o pagamento das tarifas e esperam que os recursos angariados sejam usados de forma que contribuam para a melhoria de seu bem-estar.

Um aspecto de grande relevância em relação aos pedágios das estradas paulistas tem sido, contudo, esquecido na maioria das discussões a respeito do tema. Trata-se da forma como o Imposto sobre Serviço de Qualquer Natureza que recebem verbas referentes ao recolhimento do referido imposto. Este artigo propõe, então, justamente a análise de como esses recursos tributários recebidos pelos municípios atingem a situação de suas contas públicas.

* Mestrando em Economia pela Escola de Economia de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

** Professor doutor em Economia da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto pela Universidade de São Paulo (USP).

O objetivo é analisar até que ponto os recursos transformam a estrutura de receitas tributárias, constatando quais são os efeitos desses montantes adicionais sobre o esforço fiscal dos municípios. Desenvolve-se um estudo no qual a estrutura de arrecadação das cidades que recebem o imposto é comparada à estrutura de cidades semelhantes, mas que não recebem nenhum recurso proveniente das praças de pedágios. Dessa forma, torna-se possível investigar se os municípios, que recebem receitas extras de ISS por serem cortados por rodovias em que existem pedágios, realizam algum tipo de substituição tributária, ou seja, diminuem seu esforço fiscal, ou se simplesmente aproveitam a possibilidade de tributação indireta a não-residentes para incrementar suas receitas tributárias, de modo parecido ao que ocorre com municípios turísticos ou com aqueles que recebem *royalties* da Petrobras em razão da exploração do petróleo, não alterando assim seu esforço fiscal.

O esforço fiscal pode ser definido como o grau de exploração de determinada capacidade tributária, sendo esta entendida como a competência de uma jurisdição em gerar receitas das próprias fontes. Entretanto, existem dificuldades administrativas na exploração de determinada base tributária à medida que a cobrança de tributos implica custos para os governos municipais na montagem e na manutenção de uma estrutura de arrecadação e de fiscalização. Esse fato, aliado ao mecanismo das transferências federais, que beneficia os municípios menores, incentiva as cidades de menor porte a diminuir seu esforço fiscal. Municípios que conseguem tributar não-residentes tendem, no entanto, a apresentar maior grau de esforço fiscal, fruto ou de características turísticas dos municípios, que evitam o desgaste político de uma máquina arrecadadora mais eficiente, uma vez que boa parte dos contribuintes não vota nesses municípios, ou de receitas adicionais que são recebidas em razão de aspectos que diferenciam alguns municípios dos demais, como é o caso do pagamento dos *royalties* da exploração de petróleo e também dos recursos de ISS repassados às cidades que têm seu território cortado por rodovias pedagiadas.

Nesse sentido, uma importante linha de estudo na avaliação da capacidade tributária e do esforço fiscal, que, em verdade, tem se consolidado nos últimos anos, utiliza uma regressão linear em que uma variável dependente, normalmente a receita tributária própria, é confrontada com diversas variáveis independentes, que tendem a afetar a capacidade tributária e o esforço fiscal da unidade pesquisada. Seguindo essa linha de estudo, o presente artigo apresentará uma análise do esforço fiscal dos municípios paulistas baseada em uma regressão linear por mínimos quadrados ordinários, em que estarão presentes, além das variáveis já tradicionalmente utilizadas nesse tipo de trabalho, variáveis “*dummies*”, adicionadas ao modelo para identificar o efeito dos recursos provenientes das praças de pedágio paulistas sobre a receita tributária própria dos municípios que os recebem.

Antes, porém, na próxima seção, será apresentado breve resumo do modelo paulista de concessões rodoviárias, com suas principais características. Em seguida, após a exposição dos dados de ISS procedentes das praças de pedágios repassados aos municípios, será realizada uma análise descritiva – que precede a econométrica – da forma como as receitas das cidades que recebem o ISS adicional têm reagido em comparação aos municípios que não recebem os mesmos recursos. Finalmente, após a análise dos resultados das regressões lineares formuladas para averiguar os efeitos das receitas extras de ISS sobre o esforço fiscal dos municípios, algumas considerações finais encerram o estudo.

2 O MODELO PAULISTA DE CONCESSÃO RODOVIÁRIA

São Paulo já dispunha de vasto processo de expansão rodoviária mesmo antes do início do programa de concessões federal, viabilizado em 1995, pela Lei Federal de Concessões de Serviços Públicos. O sistema rodoviário do estado apresenta como característica a predominância de rodovias sob jurisdição estadual: de um total de mais de 195 mil km, apenas cerca de 1.200 km são federais, aproximadamente 18 mil km são estaduais e a ampla maioria, mais de 175 mil km, são municipais, segundo dados de 2003 da Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (Geipot).

O processo paulista de expansão rodoviária contava com financiamento por meio dos pedágios antes do programa de concessões rodoviárias, mas era administrado por empresas públicas. Não obstante, a Secretaria de Transportes do estado vem desenvolvendo, com base na Lei nº 9.361, de 5 de julho de 1996, o mais ambicioso programa de concessão rodoviária estadual do Brasil. Sua primeira etapa, constituída por doze lotes, em um total de 3.517 km, envolvendo 198 municípios, já foi concluída, estando prevista uma segunda etapa, composta por sete lotes ou 2.710 km (BNDES, 2001).

O processo licitatório paulista, iniciado em 2 de março de 1998, é composto por duas partes: a pré-qualificação e a proposta técnico-financeira. Declara-se vencedora, por um prazo de 20 anos, a empresa que propuser a maior oferta pela concessão, visando, entre outros objetivos, potencializar os resultados fiscais do processo. As cláusulas contratuais estabelecem, entre outras condições, que a concessionária é a única e exclusiva responsável pela obtenção dos financiamentos necessários ao normal desenvolvimento dos serviços, assumindo também os riscos relativos a variações de receita, decorrentes de alterações da demanda de tráfego em relação ao previsto. O direito à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato segue os preceitos gerais de um processo de concessão, garantido quando houver modificação unilateral, imposta pelo contratante ou pelo poder concedente nas condições do contrato, nos casos de força maior ou de eventos excepcionais, que se reflitam seriamente nos

mercados financeiro e cambial, alterando substancialmente os pressupostos adotados nas projeções financeiras, ou nas alterações legais específicas, que tenham impacto direto e significativo sobre receitas ou sobre custos dos serviços abrangidos pela concessão.

O cálculo das tarifas de pedágio paulistas é feito utilizando-se o conceito conhecido como “tarifa quilométrica”, que corresponde a um valor por quilômetro, fixado pelo estado, que varia apenas em função da extensão percorrida e da categoria de rodovias e de veículos. As rodovias são classificadas em três categorias, com tarifas decrescentes: *i*) sistema rodoviário, em que as rodovias são paralelas, ambas com pista dupla, com canteiro ou com barreira central; *ii*) estradas de pista dupla, com canteiro central, com barreira física ou visual; e *iii*) estradas de pista simples, que têm apenas uma faixa por sentido.

Uma característica importante do programa paulista é a presença de uma agência reguladora, a Agência Reguladora de Transporte do Estado de São Paulo (Artesp), criada pela Lei Complementar nº 914, de 14 de janeiro de 2002, com caráter de autarquia em regime especial, dotada de autonomia orçamentária, financeira, técnica, funcional, administrativa e com poder de polícia, exercendo papel regulador, elaborando modelos de concessões, de permissões e de autorizações e gerenciando-os, procurando garantir a prestação adequada de serviços, além de visar à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos.

Deve-se lembrar que, além da desoneração que o programa de concessões paulista tem garantido ao governo estadual, vários municípios têm contado com uma fonte adicional de receitas tributárias, qual seja, o ISS incidente sobre as praças de pedágio rodoviárias. Do total das receitas arrecadadas pelas concessionárias via pedágios, 5% são repassado aos municípios sob a forma de ISS. Até 2003, esses 5% eram divididos entre os municípios da seguinte maneira: 40% dos recursos eram transferidos aos municípios em que se localizavam as praças de pedágio e os outros 60% eram direcionados aos demais municípios que tinham seus territórios cortados pelas rodovias que possuíam praças de pedágio. A divisão destes 60% era feita de maneira proporcional à quilometragem rodoviária que cada município possuía em seus limites territoriais. A Lei Complementar nº 116/03, promulgada em 31 de julho de 2003, entretanto, mudou a regra de repasse, estabelecendo que os recursos de ISS arrecadados com as praças deveriam ser, em sua totalidade, repassados aos municípios proporcionalmente à extensão rodoviária que cada um tivesse de acordo com seus limites territoriais, acabando, então, com o privilégio dos municípios que têm praças em seu território.

3 O ISS DOS PEDÁGIOS PAULISTAS E SEUS IMPACTOS SOBRE AS FINANÇAS PÚBLICAS MUNICIPAIS

A análise realizada neste tópico será dividida em duas partes: *i*) uma descritiva – em que, a partir da evolução dos dados de finanças municipais paulistas para dois anos (1997 e 2001), serão expostas possíveis diferenças intermunicipais decorrentes do incremento orçamentário trazido pelas receitas de ISS provenientes das praças de pedágio a alguns municípios, o que possibilitou uma espécie de tributação a não-residentes; e *ii*) outra, em que, por meio de regressões lineares, verificar-se-á a veracidade das hipóteses formuladas desde a análise inicial.

3.1 Descrição dos dados

Os dados de repasse de ISS das praças de pedágio aos municípios utilizados na análise foram disponibilizados pela Artesp e referem-se aos anos de 2001 e 2002. Deve-se esclarecer que, para alguns municípios que têm praças de pedágio em seus limites territoriais, como Campo Limpo, Itararé, Piratininga e Jacaré, não foram fornecidos dados sobre o montante de ISS recolhido, obrigando a exclusão de tais cidades da amostra usada para as regressões apresentadas mais adiante. Além disso, outros municípios, como Araras e São Paulo, não apresentam dados para o ano de 2001, embora tenham de fato recebido recursos, o que também os excluiu da análise econométrica.

As tabelas 1 e 2 resumem as informações obtidas, apresentando, respectivamente, os municípios que receberam os maiores montantes absolutos de ISS em razão dos pedágios e dos maiores valores de ISS de pedágio *per capita*, bem como a participação, nos dois casos, das receitas ISS provenientes dos pedágios no montante total de ISS municipal. São Bernardo do Campo é o município que recebe os maiores valores de ISS advindos dos pedágios – mais de R\$ 4 milhões em ambos os anos – seguido por Campinas. Entretanto, tais cifras não representam grande parcela do total de ISS arrecadado para nenhum dos dois municípios, que têm amplas bases de arrecadação do referido imposto.

Quando se observa a relação dos municípios mais privilegiados com as receitas dos pedágios paulistas considerando o montante *per capita* recebido, a lista dos maiores beneficiados fica bastante alterada. Entre os que mais recebem recursos em valores absolutos, apenas Itupeva figura na tabela como o segundo município que mais recebe recursos em comparação a sua população, atrás de Iaras, único a alcançar um valor superior aos cem reais por habitante.

Nota-se que os municípios constantes da tabela são muito pequenos – o maior é Itupeva, com quase trinta mil habitantes. Todos os outros têm menos de vinte mil beneficiados pelo fato de possuírem uma ou mais praças de pedágio em seus limites territoriais, como o demonstram Catiguá, Iaras, Itatinga, Itupeva, Quadra, Sales Oliveira e São Simão.

TABELA 1
Maiores montantes de ISS provenientes dos pedágios

(Em R\$)

Município	2001		Município	2002	
	Total	% ISS total		Total	% ISS total
1º São Bernardo do Campo	4.145.017,82	6,42	1º São Bernardo do Campo	4.910.786,93	6,89
2ª Campinas	3.513.709,26	2,95	2ª Campinas	4.050.044,63	3,32
3º Itu	2.542.688,63	33,86	3º São Paulo	2.812.989,81	0,14
4º Jundiaí	2.261.870,66	9,13	4º Itu	2.810.322,42	30,76
5ª Itupeva	2.233.277,78	58,89	5ª Jundiaí	2.591.367,06	8,33
6ª Franco da Rocha	2.174.711,53	72,04	6ª Itupeva	2.503.248,91	52,74
7º Itapevi	1.838.927,42	41,77	7º Franco da Rocha	2.409.452,46	70,41
8ª Barueri	1.380.396,42	1,51	8ª Itapevi	2.031.559,68	38,74
9º Limeira	1.365.896,65	12,41	9º Osasco	1.894.069,94	*
10ª Nova Odessa	1.361.448,90	61,99	10ª Barueri	1.816.454,72	1,94

Fontes: Artesp, Fundação Sistema Estadual de Análise de dados (Seade) e Secretaria do Tesouro Nacional (STN).
 Elaboração dos autores.

Obs.: * Não foram conseguidos dados sobre o ISS total arrecadado pelo município.

TABELA 2
Maiores montantes de ISS provenientes dos pedágios per capita

(Em R\$)

Município	2001		Município	2002	
	per capita	% ISS total		per capita	% ISS total
1ª Iaras	92,29	97,42	1ª Iaras	124,40	79,88
2ª Itupeva	82,92	58,89	2ª Itupeva	89,97	52,74
3ª Catiguá	68,11	97,48	3ª Itatinga	84,92	81,99
4ª Araçariquama	66,12	75,17	4ª Quadra	80,46	*
5º São Simão	64,98	82,51	5º Catiguá	73,09	96,75
6ª Itatinga	64,06	95,84	6ª Cordeirópolis	72,71	74,28
7ª Sales Oliveira	61,71	*	7ª Sales Oliveira	71,48	87,68
8º Cordeirópolis	60,63	45,93	8ª Araçariquama	70,64	78,32
9ª Fernando Prestes	51,10	96,31	9ª São Simão	69,54	68,98
10º Guataporá	49,53	*	10º Corumbataí	66,61	86,24

Fontes: Artesp, Fundação Sistema Estaduais de Análise de Dados (Seade) e Secretaria do Tesouro Nacional (STN).
 Elaboração dos autores.

Obs.: * Não foram conseguidos dados sobre o ISS total arrecadado pelo município.

Interessante destacar ainda que, para quase todos os municípios listados, a receita de ISS dos pedágios, sozinha, responde pela maior parte da arrecadação própria e por praticamente toda a arrecadação de ISS. Faz-se necessária menção à Catiguá, na região de São José do Rio Preto, em que o total de ISS – recebido graças ao fato de ter uma praça de pedágio em seus limites territoriais, na rodovia Washington Luiz – correspondeu a 83% do total arrecadado pelo município com todos os seus impostos e por 97% do total proveniente do ISS municipal, em 2002. A questão que a análise dos dados das finanças públicas municipais pretende responder é se essas cidades deixaram de arrecadar outros impostos, beneficiadas pelas “receitas pedagiadas”, ou se as receitas adicionais vieram apenas incrementar seu saldo orçamentário, favorecendo os municípios

capazes de tributar não-residentes, não afetando a cobrança dos demais tributos, ou seja, o esforço fiscal municipal.

3.2 Uma análise do impacto do “ISS pedagiado” sobre as receitas públicas municipais

Para a parte descritiva deste estudo, tomaram-se os dados das receitas tributárias próprias municipais no Estado de São Paulo para dois anos, 1997 e 2001. A escolha de ambos os anos justifica-se porque, dentre os períodos possíveis para a análise – um ano em que não houvesse ainda as receitas adicionais dos pedágios e outro em que as mesmas já estivessem presentes –, mostrou-se a mais adequada possível: apenas a partir de 1996, a Secretaria do Tesouro Nacional (STN) disponibiliza dados completos e detalhados sobre as finanças públicas municipais. No entanto, o fato de 1996 ter sido ano de eleições municipais contra-indicou sua utilização como base de comparação tanto com 2001 quanto com 2002, uma vez que as administrações públicas podem promover um relaxamento fiscal em anos eleitorais, o que, por si só, tornaria viesada a análise proposta. Dessa forma, optou-se pelos anos de 1997 e 2001 justamente por – além de possuírem informações completas a respeito das finanças públicas municipais – serem anos imediatamente “pós-eleitorais”, devendo apresentar as mesmas características gerais. Constam da análise os 619 municípios para os quais foram conseguidas informações completas para os dois anos.

Separaram os municípios paulistas entre aqueles que recebem ou não receitas advindas dos pedágios, para que fosse possível a comparação da evolução das receitas municipais dos mesmos. Outra divisão realizada procurou separar os municípios de acordo com sua faixa populacional, visto que se esperava que, nos municípios menores, os efeitos das receitas extras de ISS fossem maiores que nas grandes cidades. Assim, os municípios foram classificados em: *i*) pequenos (até vinte mil habitantes); *ii*) médios (entre vinte mil e cem mil habitantes); *iii*) grandes (entre cem mil e trezentos mil habitantes); e *iv*) muito grandes (mais de trezentos mil habitantes).

Para se avaliar os efeitos do ISS extra, foram utilizadas duas variáveis: a arrecadação tributária própria total e a arrecadação de ISS total, em valores *per capita*. Observou-se, então, a variação percentual das duas variáveis entre 1997 e 2001. Dadas as mudanças pelas quais o país vem passando nos últimos anos, com menor tolerância da população em relação aos governantes geradores de déficits recorrentes; a aprovação, em 2000, da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) – que funciona como um freio à isenção de impostos, podendo servir inclusive “*as an excuse to say no to demands for special interest expenditures and transfers that would violate the FRL.*” (WEBB, 2004, p. 8) –; e a crescente demanda popular por serviços sociais, em época de baixo crescimento econômico, esperava-

se que os números mostrassem aumento das receitas tributárias, para todas as classes de municípios. A diferença no montante desse aumento é que serviria como um indicador dos efeitos ISS adicional sobre as receitas tributárias municipais. Desse modo, justifica-se a utilização de dados nominais e não deflacionados, uma vez que, sendo o objetivo da análise averiguar diferenças entre as variações verificadas nos municípios com e sem pedágios, o fato de a inflação incidir igualmente sobre ambas as classes examinadas torna desnecessário o deflacionamento dos números.

O total de municípios “com pedágio” analisados é de 162, discriminados da seguinte forma: *i*) 57 pequenos; *ii*) 67 médios; *iii*) 26 grandes; e *iv*) 12 muito grandes – o município de São Paulo, que sozinho conta com mais de dez milhões de habitantes e no qual os recursos de ISS têm pouca ou nenhuma relevância, foi retirado da amostra. Os municípios “sem pedágio”, por sua vez, contabilizam 457: *i*) 328 pequenos; *ii*) 105 médios; *iii*) 17 grandes; e *iv*) 7 muito grandes.

Como esperado, a tabela 3 – em que pese o fato de os dados em questão não considerarem os efeitos da inflação no período, como já explicado – mostra consistente aumento tanto na arrecadação própria total quanto na arrecadação de ISS para todos os grupos de municípios, exceção feita aos municípios muito grandes sem recursos dos pedágios, que tiveram queda de cerca de 8% em sua arrecadação de ISS, entre 1997 e 2001. Salta aos olhos a diferença entre as variações constatadas nos municípios que têm ou não recursos provenientes dos pedágios, principalmente quando se consideram os pequenos: os que contam com tais recursos viram suas receitas próprias totais *per capita* crescerem 77% entre 97 e 2001, ante os 40% observados pelos que não recebem receitas extras, e, mais impressionante, as receitas totais de ISS mais que quadruplicaram nos municípios pequenos com “receitas pedagiadas”, ao passo que subiram cerca de 73% entre os que não têm as mesmas receitas.

Os municípios médios com recursos de pedágios também apresentam variações significativamente maiores em comparação às de seus semelhantes sem receitas extras, o que fica demonstrado pelos números entre parênteses, que mostram a razão entre as variações de cada um dos grupos de municípios. Assim, o incremento de ISS observado nos municípios médios com pedágio foi 5,7 vezes maior que aquele constatado nos municípios médios sem pedágio. Apesar disso, a arrecadação de ISS dos médios com receitas advindas dos pedágios não cresceu tanto quanto a dos pequenos na mesma situação.

No total, a diferença entre as variações é menor, mostrado que, para os municípios maiores, as receitas de ISS provenientes das praças de pedágio não são muito relevantes: 35% de aumento na arrecadação própria dos “com pedágio” ante 26% dos “sem pedágio”, o que significa um aumento 33% maior nos

que possuem pedágio, e 40% contra 12% de aumento na arrecadação de ISS, ou seja, uma elevação na arrecadação 3,3 vezes maior nos municípios com pedágio.

TABELA 3
Evolução da arrecadação tributária própria e de ISS dos municípios paulistas de 1997 para 2001

(Em %)	Municípios	Variação arrecadação própria	Variação arrecadação de ISS
Sem pedágio			
	Pequenos	40,28	72,68
	Médios	21,18	14,59
	Grandes	39,22	30,57
	Muito grandes	18,86	-8,01
	Total	26,54	12,11
Com pedágio			
	Pequenos	77,39 (1,92)	343,29 (4,72)
	Médios	53,27 (2,52)	83,04 (5,69)
	Grandes	33,47 (0,85)	44,13 (1,44)
	Muito grandes	30,74 (1,63)	26,36 (-)
	Total	35,24 (1,33)	39,94 (3,30)

Fontes: Artesp, Fundação Seade e Secretaria do Tesouro Nacional (STN).
Elaboração dos autores.

Outra medida que merece ser avaliada é a evolução da participação da arrecadação própria e de ISS municipal em relação ao total disponível aos municípios do estado. Isso porque, estando claro que os municípios agraciados com recursos dos pedágios tiveram aumento mais que proporcional em tais receitas, torna-se importante saber se as mesmas aumentaram sua fatia no bolo total disponível aos municípios, nos quais as transferências intergovernamentais têm bastante importância, ou se, mesmo tendo sua arrecadação aumentada, tanto o ISS quanto a receita própria total continuaram com participações semelhantes e pequenas no caso das pequenas cidades, quando comparadas ao total de receitas disponíveis aos municípios.

A tabela 4 mostra uma tendência de diminuição na participação da arrecadação própria municipal entre 1997 e 2001 para todos os grupos de municípios – exceção feita aos pequenos com pedágio, que têm um aumento de 6% –, demonstrada pelos números entre parênteses, que relacionam os dados de 2001 aos de 1997. Essa tendência geral pode ser explicada pela maxidesvalorização cambial do início de 1999, que, ao aumentar a arrecadação de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) dos estados, acabou por aumentar o montante de transferências estaduais repassadas aos municípios, minorando, conseqüentemente, a participação da receita tributária própria no total. Para os municípios pequenos com pedágios, a justificativa para a maior participação da arrecadação própria no total deve estar justamente nos recursos tributários adicionais das praças.

A mesma tabela explicita uma grande diferença quando analisada a evolução da arrecadação de ISS. Enquanto os grupos de municípios que não recebem receitas dos pedágios tiveram, em geral, uma diminuição da participação desse imposto sobre o total disponível, os pequenos com recursos dos pedágios verificaram significativo aumento na mesma proporção, que foi de 1,6% para 4,2%, o que corrobora a tese de que foram essas receitas adicionais que mantiveram a participação da arrecadação própria sobre o total disponível praticamente inalterada.

TABELA 4

Participação da arrecadação própria e de ISS sobre o total de receitas disponíveis aos municípios paulistas

(Em %)

Municípios	Rec. própria/Rec. total 1997	Rec. própria/Rec. total 2001	ISS/Rec. Total 1997	ISS/Rec. Total 2001
Sem pedágio				
Pequenos	7,46	6,19 (0,83)	1,22	1,24 (1,02)
Médios	21,47	15,88 (0,74)	4,65	3,25 (0,70)
Grandes	24,66	20,81 (0,84)	8,24	6,52 (0,79)
Muito grandes	24,74	20,43 (0,83)	9,53	6,09 (0,64)
Total	19,93	15,81 (0,79)	5,87	4,13 (0,70)
Com pedágio				
Pequenos	9,90	10,53 (1,06)	1,58	4,20 (2,66)
Médios	18,36	16,10 (0,88)	4,90	5,14 (1,05)
Grandes	30,04	23,48 (0,78)	8,77	7,41 (0,84)
Muito grandes	28,42	24,74 (0,87)	10,98	9,24 (0,84)
Total	26,23	21,92 (0,84)	8,74	7,56 (0,86)

Fontes: Artesp e Fundação Seade.
Elaboração dos autores.

A partir dos resultados obtidos nessa primeira análise, expõem-se as hipóteses que serão utilizados na parte econométrica do estudo: os recursos extras de ISS, provenientes das praças de pedágio do Estado de São Paulo, não devem alterar o esforço municipal dos municípios paulistas, ou seja, os municípios que recebem os valores adicionais não devem realizar a chamada substituição tributária, deixando de arrecadar outros impostos em razão do incremento de ISS. Ao contrário, as cidades menores, nas quais os referidos recursos representam parcela significativa do total arrecadado, devem se beneficiar do fato de receberem recursos tributários de não-residentes, passando a conviver com um maior montante de receita tributária própria total *per capita* – na qual se incluem os recursos originados nas praças – em comparação às demais cidades pequenas, e as grandes cidades não devem apresentar praticamente nenhuma diferença no total de arrecadação própria *per capita*, uma vez que os recursos extras devem ser irrelevantes em sua estrutura de receitas.

Para a elaboração de um modelo econométrico que pudesse responder à questão relativa às diferenças observadas entre o esforço fiscal dos municípios

que recebem ou não recursos advindos das praças de pedágio, foi necessária a inclusão de variáveis que conseguissem identificar não apenas diferenças no esforço fiscal propriamente dito, mas também na capacidade tributária dos municípios, visto que um município pode arrecadar menos que outro não porque é menos esforçado nessa tarefa, mas sim porque determinadas características o impedem de arrecadar mais. Nesse sentido, os modelos propostos seguem a metodologia adotada por Cossio (1998), Ribeiro (1999) e Toneto Júnior (2002), em que os autores relacionam uma variável dependente a variáveis indicadoras, por um lado, da capacidade tributária e, por outro, do esforço fiscal.

Dessa forma, a primeira variável incluída no modelo foi a renda *per capita* municipal, que atua diretamente na base tributária, seja por afetar o nível de transações e o potencial de ISS, seja por influenciar o valor dos imóveis, aumentando o potencial de arrecadação do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), seja por revelar a capacidade de pagamento dos próprios cidadãos.

O tamanho da população é outra variável que deve interferir na capacidade de arrecadação *per capita*. Esse fato ocorre porque quanto maior o número de contribuintes, maior deve ser a economia de escala decorrente da administração tributária municipal, ou seja, mais compensador para o município montar uma máquina arrecadadora eficiente. Além disso, os municípios maiores se vêem obrigados a arrecadar mais, pressionados por demandas sociais diferenciadas por serviços típicas das grandes cidades, isto é, o tamanho da população também deve afetar positivamente o esforço fiscal.

As características dos impostos municipais no Brasil, em que os principais tributos são o ISS e o IPTU, levaram à adição de outras duas variáveis no modelo, ambas devendo atuar positivamente sobre a capacidade tributária: a participação do setor de serviços na atividade econômica e a taxa de urbanização dos municípios. As diferenças regionais, que acabam por restringir ou aumentar a capacidade tributária, também foram incluídas no modelo, por meio de variáveis “*dummies*” que representassem cada uma das 15 regiões administrativas do Estado de São Paulo, tendo a metropolitana como variável de controle.

A principal variável utilizada para identificar diferenças gerais no esforço fiscal municipal foi o montante de transferências federais *per capita*, representadas mais especificamente pelo Fundo de Participação dos Municípios (FPM) *per capita* recebido por cada um dos municípios. Os municípios menores são beneficiados pelo mecanismo de repartição, um vez que 10% do FPM é distribuído para as capitais; 3,6% para os municípios com mais de 156.216 habitantes – esses 13,6% são repassados em proporção direta à população e inversa à renda *per capita* do estado – e o restante é direcionado

para os demais municípios do interior, de acordo com sua população, existindo um coeficiente mínimo de participação no total para os municípios com menos de 10.188 habitantes, e 16 faixas posteriores de repasse, crescentes em ritmo inferior ao da população. Com isso, ao mesmo tempo em que as transferências federais não possuem relação com a capacidade tributária do município, devem afetar negativamente o esforço municipal, dado que os municípios menores se vêem desobrigados a manter um nível de receita própria condizente com sua capacidade de arrecadação.

As transferências estaduais, que, em princípio, também deveriam ser um incentivo ao relaxamento fiscal, foram igualmente incluídas como variável independente. Contudo, pode-se esperar que sua relação com a receita própria municipal seja positiva, ao invés de negativa, o que se explicaria pelo fato de as bases de arrecadação do ICMS e do ISS serem semelhantes, podendo haver ainda economias de escala em termos administrativos, com a fiscalização de um imposto estimulando o pagamento do outro.

Finalmente, para avaliar o impacto dos recursos de ISS provenientes dos pedágios paulistas – que não exigem nenhum tipo de esforço dos municípios que os recebem, podendo ser vistos grosseiramente como um outro tipo de transferência, sobre o esforço fiscal – foram introduzidas “*dummies*” para as cidades que recebem essa modalidade de receita. Caso tais cidades apresentassem relaxamento fiscal, seria esperado que essas “*dummies*” não fossem significativas, ou seja, a arrecadação própria total *per capita* seria a mesma para municípios que recebem ou não as receitas adicionais, o que configuraria a adoção – por parte dos municípios que recebem recursos extras dos pedágios – da substituição tributária, colocando as novas receitas no lugar daquelas geradas anteriormente por algum outro tributo e mantendo a arrecadação total inalterada. Entretanto, espera-se que o sinal das “*dummies*” seja positivo, configurando, assim, maior receita tributária própria nas cidades que o recebem, beneficiadas pela tributação a não-eleitores, sem alteração do esforço fiscal municipal.

Os dados utilizados para a estimação de todos os modelos apresentados neste estudo dizem respeito ao ano de 2001 e compreendem os 573 municípios paulistas para os quais foram conseguidas informações completas para as finanças públicas.¹

1. O número de municípios utilizados na análise econométrica é menor que na descritiva porque, como já exposto, para algumas cidades não foram obtidos dados relativos ao ISS proveniente dos pedágios, necessários a essa parte do estudo, o que obrigou a exclusão de tais municípios da análise.

Foram examinadas duas linhas de modelos, cada qual com uma variável dependente e quatro variações relacionadas às “*dummies*” das “receitas pedagiadas”. Na primeira leva de modelos, utilizou-se a arrecadação tributária própria *per capita* como variável dependente, estimando-se a função:

$$AP = f \{pibpc; pop; popur; emp serv; fpmpc; trestpc; dped; dreg\}, \text{ em que:}$$

- AP = arrecadação própria *per capita*;
- pibpc = renda *per capita*;
- pop = população;
- popur = taxa de urbanização;
- emp serv = participação do setor de serviços na atividade econômica;
- fpmpc = repasse do FPM *per capita*;
- trestpc = transferências estaduais aos municípios *per capita*;
- dped = “*dummies*” para o ISS proveniente das praças de pedágio; e
- dreg = “*dummies*” regionais.

Os números referentes à arrecadação própria, ao FPM e às transferências estaduais foram alcançados pela STN; os dados de população, a taxa de urbanização e a renda *per capita* foram obtidos na Fundação Seade, na qual também foi conseguida a lista das cidades de cada região administrativa do estado. A Artesp disponibilizou os dados relativos aos recursos de ISS das praças de pedágio, o que possibilitou a construção das “*dummies*” referentes a essa variável. Por fim, duas “*proxies*” foram utilizadas na estimação: a renda *per capita* de 2000, como aproximação para o ano de 2001, e a participação dos trabalhadores empregados no setor de comércio, serviços e construção civil, conseguida a partir de dados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), como aproximação para a participação do setor de serviços na atividade econômica.

Para melhor ajuste dos dados utilizados, com conseqüente melhora dos resultados obtidos, testou-se uma transformação *log-linear* para todas as variáveis que não fossem “*dummies*”, iniciativa que se mostrou bastante válida. Assim, a regressão linear por mínimos quadrados ordinários, do tipo “*cross-section*”, usada na estimação foi a seguinte:

$$\ln(AP) = b_0 + b_1 \ln(pibpc) + b_2 \ln(pop) + b_3 \ln(popur) + b_4 \ln(emp serv) + b_5 \ln(fpmpc) + b_6 \ln(trestpc) + b_7 dped + b_8 dreg + u_i \text{ em que:}$$

- b_0 = constante;

- b_1 a b_8 = parâmetros estimados; e
- u_i = termo errático.

Os sinais esperados para cada um dos parâmetros da regressão, com base no exposto anteriormente, eram os seguintes: b_1 positivo; b_2 positivo; b_3 positivo; b_4 positivo, b_5 negativo; e b_6 positivo. As “*dummies*” regionais – que captam fatores que agem alterando a capacidade tributária de cada uma das regiões, em comparação à região de controle – poderiam apresentar sinais positivos ou negativos, de acordo com as nuances de cada região. Visto que a região tomada como controle foi a metropolitana, mais desenvolvida economicamente, mais populosa e mais urbanizada que as demais, esperava-se que a maioria, senão todas as outras regiões, apresentasse parâmetros negativos.

Em relação às “*dummies*” referentes ao recebimento ou não de ISS das praças de pedágio, foram testadas quatro variações em sua formulação, todas tendo como variável de controle os municípios que não recebem recursos dos pedágios. No primeiro modelo, utilizou-se simplesmente uma “*dummy*” para identificar as cidades que recebem alguma verba de ISS, esperando-se que o sinal do parâmetro estimado fosse positivo. Em seguida, baseando-se no modelo de distribuição dos recursos prevalecente em 2001, separaram-se os municípios que recebem ISS entre aqueles que têm praça em seus limites territoriais, aumentando o montante recebido, e os que recebem ISS por serem cortados por rodovias que possuem pedágios. Neste caso, esperava-se que ambos os parâmetros fossem positivos, mas que aquele referente aos municípios com praça fosse de maior magnitude. O terceiro modelo proposto separa as cidades que recebem ISS entre pequenas, médias, grandes e muito grandes, seguindo a classificação já apresentada neste relatório. O previsto era que o sinal do parâmetro das pequenas cidades fosse positivo e que os parâmetros das grandes e muito grandes não fosse significativo, dada a pouca importância desses recursos extras para os municípios de grande porte, uma vez que, para as cidades médias, o parâmetro poderia ser positivo ou insignificante. Finalmente, o quarto modelo divide os municípios que recebem ISS de acordo com a participação deste no total por eles arrecadado. São apresentadas quatro categorias: *i*) municípios com participação pequena (ISS dos pedágios representa até 5% da receita tributária própria); *ii*) municípios com participação mediana (ISS representa entre 5% e 15% da receita tributária); *iii*) municípios com participação elevada (ISS representa entre 15% e 30% da receita tributária); e *iv*) municípios com participação muito elevada (ISS dos pedágios representa mais de 30% da receita tributária). Neste caso, a expectativa era de que os parâmetros das “*dummies*” representativas dos municípios com participação pequena e mé-

dia não fossem significativos e que aqueles relativos aos municípios com participação elevada e muito elevada fossem positivos, sendo o último mais relevante.

Na segunda linha de modelos, a variável dependente passou a ser a arrecadação própria municipal descontado o montante de ISS proveniente dos pedágios recebido por cada município *per capita* (AP-ISS). As variáveis independentes, ou explicativas, continuaram as mesmas:

$$(AP-ISS) = f \{pibpc; pop; popur; empser; fpmc; trest; dped; dreg\}$$

$$\ln(AP-ISS) = b_0 + b_1 \ln(pibpc) + b_2 \ln(pop) + b_3 \ln(popur) + b_4 \ln(empser) + b_5 \ln(fpmc) + b_6 \ln(trest) + b_7 dped + b_8 dreg + u_i$$

Em relação aos sinais esperados para os parâmetros dessa última função, todas as hipóteses apresentadas para a primeira linha de modelos são mantidas, com exceção daquelas referentes às “*dummies*” de pedágio. Neste caso, embora as quatro variações propostas inicialmente continuem sendo aplicadas, se não ocorre alteração no esforço fiscal dos municípios em razão do incremento provocado pelo ISS, hipótese com a qual se trabalha, estima-se que, quando descontados os valores referentes justamente ao repasse deste imposto aos municípios, todos os parâmetros relacionados aos pedágios passem a ser insignificantes, ou seja, descontados os ganhos orçamentários advindos dos pedágios, a arrecadação própria das cidades não deve se modificar em razão da presença de praças de pedágios em rodovias que cortam seus territórios. Caso houvesse relaxamento fiscal, o resultado esperado seria parâmetros negativos, principalmente para as pequenas cidades.

O propósito da inclusão dessa segunda linha de modelos foi a verificação dos resultados alcançados no primeiro grupo de regressões. Isso porque os resultados obtidos nos parâmetros utilizados para identificar os efeitos das receitas extras de ISS nos modelos iniciais, mesmo que condizentes com as hipóteses elaboradas, poderiam estar refletindo outras características municipais que não apenas a existência de recursos dos pedágios – os mesmos municípios que recebem receitas das praças poderiam, coincidentemente, apresentar outras semelhanças que levassem a uma maior arrecadação própria. Ao descontar-se o valor do ISS, a modificação nos valores dos parâmetros estimados serve para confirmar o diagnóstico realizado a partir da primeira etapa de regressões.

Os resultados das duas linhas de modelos foram consistentes para os testes de heterocedasticidade e as estatísticas *F* de ambas as regressões mostraram-nas válidas ao nível de significância de 1%. Assim, a tabela 5 apresenta os resultados obtidos na estimação do primeiro grupo de modelos propostos.

TABELA 5
Resultados da estimação: ln (arrecadação própria per capita) como variável dependente

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Constante	-3,931 (1,241)	-3,922 (1,243)	-5,201 (1,314)	-4,435 (1,249)
Renda per capita (ln)	1,736 (0,109)	1,737 (0,109)	1,717 (0,108)	1,731 (0,108)
População (ln)	-0,128 (0,064)*	-0,129 (0,064)*	ns	ns
Taxa de urbanização (ln)	0,231 (0,120)*	0,230 (0,120)*	0,199 (0,120)**	0,230 (0,119)*
% emprego comércio e serviços (ln)	0,252 (0,063)	0,252 (0,063)	0,261 (0,062)	0,241 (0,062)
FPM per capita (ln)	-0,254 (0,110)*	-0,255 (0,111)*	ns	-0,226 (0,110)*
Transf. estaduais per capita (ln)	0,217 (0,051)	0,217 (0,051)	0,239 (0,051)	0,225 (0,050)
Dummies pedágios				
ISS	0,195 (0,061)	-	-	-
Com praça	-	0,204 (0,083)	-	-
Sem praça	-	0,189 (0,070)	-	-
Pequenos	-	-	0,387 (0,083)	-
Médios	-	-	ns	-
Grandes	-	-	ns	-
Muito grandes	-	-	ns	-
Participação muito elevada	-	-	-	0,628 (0,130)
Participação elevada	-	-	-	0,252 (0,145)**
Participação mediana	-	-	-	ns
Participação pequena	-	-	-	ns
Dummies regionais				
Araçatuba	-0,597 (0,118)	-0,597 (0,118)	-0,570 (0,117)	-0,568 (0,117)
Barretos	-0,625 (0,149)	-0,626 (0,149)	-0,632 (0,147)	-0,627 (0,147)
Bauru	-0,573 (0,122)	-0,573 (0,122)	-0,529 (0,121)	-0,536 (0,121)
Campinas	-0,194 (0,107)**	-0,195 (0,107)**	-0,181 (0,106)**	ns
Central (Araraquara/São Carlos)	-0,383 (0,147)	-0,383 (0,147)	-0,354 (0,147)	-0,330 (0,147)*
Franca	-0,800 (0,139)	-0,799 (0,139)	-0,804 (0,138)	-0,793 (0,138)
Marília	-0,607 (0,114)	-0,607 (0,114)	-0,581 (0,113)	-0,580 (0,113)
Presidente Prudente	-0,569 (0,114)	-0,570 (0,114)	-0,548 (0,113)	-0,540 (0,113)
Registro	ns	ns	ns	ns
Ribeirão Preto	-0,655 (0,143)	-0,655 (0,143)	-0,610 (0,143)	-0,624 (0,142)
Santos	1,188 (0,201)	1,188 (0,201)	1,230 (0,200)	1,223 (0,199)
São José do Rio Preto	-0,657 (0,107)	-0,656 (0,107)	-0,623 (0,106)	-0,621 (0,106)
São José dos Campos	-0,207 (0,120)**	-0,207 (0,120)**	-0,210 (0,119)**	ns
Sorocaba	-0,222 (0,108)*	-0,222 (0,108)*	-0,217 (0,107)*	-0,207 (0,107)*

Elaboração dos autores.

Obs.: *Significantes em nível de 5%;

**Significantes em nível de 10%; e ns: não-significante. Os parâmetros sem asteriscos são significantes em nível de 1%.

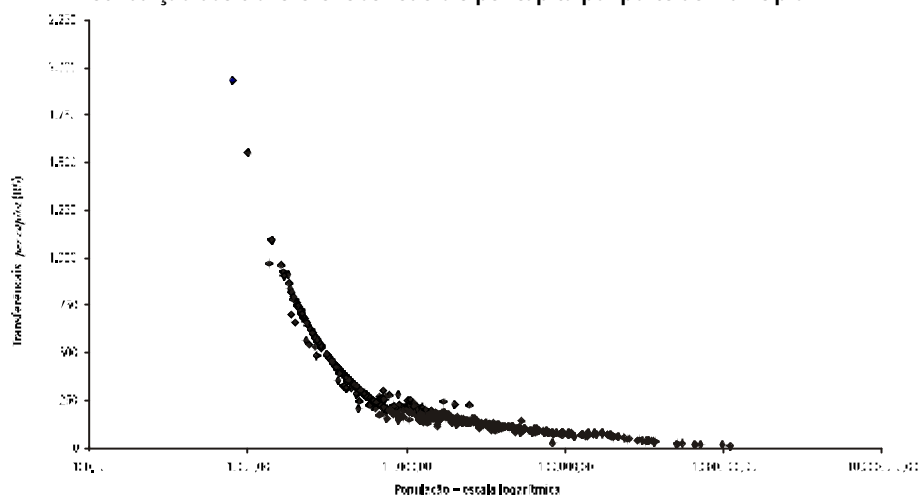
Como esperado, verifica-se que a renda *per capita*, a taxa de urbanização e a participação do setor de serviços na atividade econômica atuam de forma positiva sobre a receita fiscal municipal. Ao atentar-se para o fato de os parâmetros representarem elasticidades, deve-se salientar a magnitude do valor estimado para a renda em todos os casos superior a 1,7 – mostrando que a arrecadação própria responde mais que proporcionalmente à elevação na renda *per capita*, algo que pode ser explicado por nesta variável estar incluída não só o poder de pagamento dos municípios, diretamente, como o nível de transações, que determina o potencial de arrecadação do ISS, mas também o valor

dos imóveis, determinante do IPTU, indiretamente. A proximidade verificada entre os parâmetros relativos à taxa de urbanização e à participação do setor de serviços na atividade econômica também é perfeitamente condizente com as hipóteses formuladas, visto que a taxa de urbanização e a participação do setor de serviços identificam, respectivamente, o potencial de arrecadação do IPTU e do ISS, os dois principais impostos municipais, que têm participação semelhante no total arrecadado pelas cidades.

Contudo, os parâmetros referentes à população não apresentaram os resultados esperados, tendo sido negativos nos dois primeiros modelos estimados e não significativos nos demais. A explicação para os resultados inesperados deve estar na correlação dessa variável com as transferências federais *per capita*, representadas pelo FPM, o que fica demonstrado pelo gráfico 1, gerando problemas de multicolinearidade na estimação dos modelos. Neste ponto, deve-se salientar também que a correlação entre população e arrecadação tributária pode ser negativa por construção pelo fato de esta última estar sendo analisada em termos *per capita*, o que pode impor um parâmetro estimado negativo para a população por uma questão algébrica, uma vez que, dados os determinantes da arrecadação, quanto maior a população, maior será o denominador, tendendo a reduzir a arrecadação *per capita* por construção. Nenhuma dessas questões, contudo, contamina os resultados relativos ao objetivo central do artigo.

O sinal negativo dos parâmetros relacionados ao repasse do FPM confirma a hipótese de que as características dessa transferência geram um incentivo ao relaxamento fiscal dos municípios menores, que, agraciados pelo sistema de repartição dos recursos, deixam de arrecadar impostos municipais. O sinal positivo das transferências estaduais também ratifica a previsão anteriormente realizada. Neste sentido, entretanto, a interpretação do parâmetro deve ser muito cuidadosa, atentando para a relação de causa e efeito entre variável dependente e independente, uma vez que nada leva a crer que se possa afirmar que maiores montantes de transferências estaduais *per capita* devam levar a uma maior arrecadação própria dos municípios. Deste modo, a variável das transferências estaduais, embora incluída nos modelos para revelar que tipo de relação possui com a arrecadação própria – positiva ou negativa –, não pode ser vista como variável explicativa da arrecadação própria municipal, como as demais variáveis independentes. Antes disso, sua relação positiva com as receitas próprias municipais mostra que o efeito positivo proveniente do fato de as bases de arrecadação de ICMS e de ISS serem semelhantes é mais relevante que o efeito adverso, de relaxamento fiscal, que as mesmas transferências devem gerar.

GRÁFICO 1
Distribuição das transferências federais per capita por porte de município



Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN) – dados 2001.
Elaboração dos autores.

Em relação às variáveis regionais, os sinais negativos da ampla maioria das regiões confirmam a hipótese inicial de que a região metropolitana deve apresentar, pelos motivos citados anteriormente, uma receita tributária própria maior que as demais regiões do estado. As regiões de Santos, São José dos Campos, Campinas e Registro são as exceções. A primeira apresenta um coeficiente altamente positivo, o que encontra explicação em dois fatores: a presença do Porto de Santos, que aumenta a movimentação econômica do município de Santos; e o fato de a região ser composta apenas por municípios turísticos, que se beneficiam por tributarem muitos não-eleitores: à medida que seus governantes não têm de se preocupar com o ônus político de impostos elevados, podem manter uma arrecadação própria *per capita* mais elevada que as outras cidades. São José dos Campos e Campinas, por seu turno, apresentam coeficientes não tão significativos ou até insignificantes, dependendo do modelo especificado, o que pode ser justificado, no caso de Campinas, pela proximidade da capital e pela semelhança cada vez maior de suas características com as da região metropolitana. A região do Vale do Paraíba, por sua vez, apresenta alguns municípios turísticos, como Ubatuba, Ilhabela e Campos do Jordão, remetendo novamente ao fator peculiar, exposto no parágrafo anterior, que permite a tais cidades explorarem de maneira mais agressiva sua capacidade tributária, algo parecido ao que ocorre com a região de Registro, uma das mais pobres do estado e que, ao contrário do que se poderia esperar, não apresenta parâmetros negativos, mas sim não significantes, justamente por ser composta por alguns municípios litorâneos.

Finalmente, a análise das “*dummies*” construídas para identificar os efeitos do ISS proveniente dos pedágios paulistas sobre as finanças públicas municipais e o objetivo central deste trabalho, confirmam as hipóteses formuladas, segundo as quais as receitas não alteram o esforço fiscal municipal, sendo importantes como uma fonte adicional de recursos para os municípios pequenos e irrelevantes para os municípios maiores.

No primeiro grupo de modelos, que usa a arrecadação própria *per capita* como variável dependente, a primeira especificação – com uma única “*dummy*” diferenciando os municípios que recebem dos que não recebem recursos dos pedágios – revelou um parâmetro estimado positivo e significativo. A pequena magnitude do mesmo parâmetro deve ser em razão do fato de não estarem separados os municípios grandes dos pequenos, o que minora o efeito das receitas extras sobre a arrecadação própria. Na segunda especificação, a separação das cidades que recebem recursos extras entre aquelas que têm praça ou não mostra que as primeiras tendem a apresentar uma arrecadação própria *per capita* levemente superior às outras – parâmetros de 0,20 e 0,18, respectivamente –, conclusão também já esperada pelo fato de 40% dos recursos totais de ISS serem repartidos, à época da análise, apenas entre os municípios que possuem praças em seus limites territoriais. A terceira especificação, que separou as cidades de acordo com o seu porte, corrobora a assertiva segundo a qual os recursos extras são importantes, aumentando a receita tributária própria *per capita* somente para os municípios pequenos: apenas neste grupo o parâmetro estimado foi significativo. A quarta e última especificação completa o diagnóstico anterior à medida que revela que os municípios nos quais a participação das receitas extras de ISS no total de receita tributária própria é muito elevada apresentam uma arrecadação própria *per capita* bastante superior aos demais. Embora tal conclusão possa ser vista, inicialmente, como um tanto óbvia, ela revela que realmente não é possível identificar nenhum tipo de relaxamento fiscal em razão dos recursos extras de ISS, mesmo para aqueles municípios em que tais recursos representam fatia considerável do total arrecadado.

Como já exposto, a segunda linha de modelos foi usada para ratificar os resultados obtidos inicialmente: se as conclusões do primeiro grupo de modelos fossem realmente consistentes, todos os parâmetros das “*dummies*” relacionadas aos pedágios deveriam ser não significativas quando as receitas adicionais fossem descontadas, na variável dependente, do total arrecado pelos municípios. De fato, isso ocorre nas quatro especificações testadas no segundo grupo de modelos, como demonstra a tabela 6.

TABELA 6
Resultados da estimação: ln [(arrecadação própria – receitas de ISS das praças de pedágio) per capita] como variável dependente

	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Constante	-4,896 (1,223)	-4,943 (1,224)	-5,253 (1,308)	-4,587 (1,246)
Renda per capita (ln)	1,742 (0,107)	1,740 (0,107)	1,738 (0,107)	1,740 (0,107)
População (ln)	ns	ns	ns	ns
Taxa de urbanização (ln)	0,219 (0,118)**	0,222 (0,118)**	0,197 (0,119)**	0,224 (0,118)**
% emprego comércio e serviços (ln)	0,244 (0,062)	0,243 (0,062)	0,251 (0,062)	0,247 (0,062)
FPM per capita (ln)	-0,196 (0,109)**	-0,192 (0,109)**	ns	-0,215 (0,110)*
Transf. estaduais per capita (ln)	0,227 (0,050)	0,229 (0,050)	0,239 (0,051)	0,224 (0,050)
Dummies pedágios				
ISS	ns	-	-	-
Com praça	-	ns	-	-
Sem praça	-	ns	-	-
Pequenos	-	-	ns	-
Médios	-	-	ns	-
Grandes	-	-	ns	-
Muito grandes	-	-	ns	-
Participação muito elevada	-	-	-	ns
Participação elevada	-	-	-	ns
Participação mediana	-	-	-	ns
Participação pequena	-	-	-	ns
Dummies regionais:				
Araçatuba	-0,568 (0,117)	-0,568 (0,117)	-0,560 (0,117)	-0,577 (0,117)
Barretos	-0,605 (0,146)	-0,601 (0,147)	-0,610 (0,147)	-0,597 (0,147)
Bauru	-0,527 (0,120)	-0,526 (0,120)	-0,513 (0,121)	-0,541 (0,120)
Campinas	ns	ns	ns	ns
Central (Araraquara/São Carlos)	-0,345 (0,145)	-0,346 (0,145)	-0,350 (0,146)	-0,344 (0,146)*
Franca	-0,813 (0,137)	-0,818 (0,137)	-0,823 (0,137)	-0,810 (0,137)
Marília	-0,580 (0,112)	-0,579 (0,112)	-0,572 (0,113)	-0,588 (0,113)
Presidente Prudente	-0,541 (0,112)	-0,540 (0,112)	-0,535 (0,113)	-0,550 (0,113)
Registro	ns	ns	ns	ns
Ribeirão Preto	-0,592 (0,141)	-0,592 (0,141)	-0,586 (0,143)	-0,607 (0,141)
Santos	1,225 (0,198)	1,223 (0,198)	1,247 (0,199)	1,221 (0,198)
São José do Rio Preto	-0,629 (0,105)	-0,630 (0,105)	-0,617 (0,105)	-0,641 (0,106)
São José dos Campos	-0,193 (0,118)**	-0,192 (0,118)**	-0,200 (0,119)**	0,198 (0,119)**
Sorocaba	-0,219 (0,106)*	-0,217 (0,106)*	-0,225 (0,106)*	-0,226 (0,106)*

Elaboração dos autores.

Obs.: *Significantes em nível de 5%; **Significantes em nível de 10%; e ns: não-significante. Os parâmetros sem asteriscos são significantes em nível de 1%.

Três são as explicações propostas para o fato de as receitas extras provenientes das praças de pedágio paulistas não alterarem o esforço fiscal dos municípios do estado. Inicialmente, ao mesmo tempo em que a população anseia por melhores serviços sociais, que necessitam cada vez de maiores recursos, até pelo natural crescimento demográfico, os governantes não vêem suas receitas crescerem proporcionalmente à demanda por gastos, em razão do período de pouco dinamismo econômico vivido pelo país, o que torna qualquer receita adicional não somente bem-vinda, mas também imprescindível para o fechamento das contas municipais, principalmente quando proveniente de não-

residentes, ou seja, quando não traz consigo o ônus da tributação a eleitores, assim como no caso dos *royalties* sobre o petróleo e dos municípios turísticos. Em segundo lugar, a aprovação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), em 2000, restringiu em boa monta os incentivos aos arroubos populistas de outrora, que garantiam bons resultados eleitorais às custas da saúde financeira dos governos. Assim, as receitas extras dos pedágios podem servir para os prefeitos se enquadrarem com maior facilidade às exigências da LRF, não mudando de forma muito drástica os serviços oferecidos à população, em outros tempos, de menor responsabilidade fiscal. Por último, a não alteração das estruturas tributárias municipais, mesmo naqueles municípios em que o ISS dos pedágios reapresenta uma grande parcela do total arrecadado, pode se dever ao fato de que este tipo de receita ainda é bastante recente e ainda não foi utilizado pelos governantes das cidades beneficiadas como uma artimanha para aliviar a cobrança de outros tributos e, assim, usufruir os benefícios eleitorais da isenção de impostos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo central de estudo a avaliação dos impactos causados pelos recursos de ISS provenientes das praças de pedágio paulistas sobre as receitas públicas municipais do estado. Por isso, antes da análise dos dados propriamente dita, foi apresentada uma breve seção com os principais pontos relativos ao modelo paulista de concessão rodoviária e as regras de repasse do ISS arrecadado com as concessionárias aos municípios.

O exame dos dados confirmou as hipóteses formuladas a respeito dos efeitos do ISS dos pedágios sobre as receitas públicas municipais. Esses recursos adicionais não têm trazido qualquer marca de relaxamento fiscal entre os municípios, ou seja, estes não estão deixando de arrecadar outros tributos em razão do incremento de receita proporcionado pelo ISS arrecadado com as concessionárias. Tanto a análise descritiva quanto a econométrica mostraram que os municípios pequenos que recebem os recursos extras apresentam uma receita tributária própria *per capita* maior que a dos municípios pequenos que não recebem qualquer recurso derivado das praças de pedágio; entre os municípios maiores, por sua vez, nenhuma diferença no montante total de arrecadação própria *per capita* é notada.

Esses resultados são condizentes com as expectativas: ao mesmo tempo em que corroboram a hipótese de que os recursos adicionais de ISS são irrelevantes para os municípios maiores, por seu pequeno valor em comparação aos demais impostos municipais, explicitam a ausência de relaxamento fiscal entre os municípios menores, que simplesmente se favorecem do fato de poderem contar com recursos tributários extras resultantes de não-eleitores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, E.; OLIVEIRA, P. A. Federalismo fiscal: receita municipal – a importância das transferências do FPM e do SUS. **Informe-se BNDES**, Rio de Janeiro, n. 28, 2001.

_____. Tributação municipal: desigualdades na carga tributária local (1996). **Informe-se BNDES**, Rio de Janeiro, n. 15, 2000.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. **Aspectos gerais do programa de concessões**. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br>>. Acesso em: 22 ago. 2003.

AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE TRANSPORTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Programa de concessões rodoviárias**. Disponível em: <<http://www.artesp.sp.gov.br>>. Acesso em: 28 fev. 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS CONCESSIONÁRIAS RODOVIÁRIAS. **Trechos concedidos no Estado de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.abcr.org.br>>. Acesso em: 28 fev. 2004.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. As Concessões Rodoviárias. **Cadernos de Infraestrutura**, Rio de Janeiro, n. 17, 2001.

_____. Concessões rodoviárias no Brasil. **Informe-se BNDES**, Rio de Janeiro: Área de projetos de infra-estrutura, n. 30, 1999.

CASTRO, N. Privatização do setor de transportes no Brasil. *In*: PINHEIRO, A. C.; FUKUSAKU, K. **A privatização no Brasil**. Rio de Janeiro: BNDES/OECD, 2000.

CASTRO, N.; ESPOSITO, J. R. **Perspectiva da reestruturação financeira e institucional dos setores de infra-estrutura**: a reestruturação do sistema de transportes. Rio de Janeiro: Ipea, 1997.

COSSIO, F. A. B. **Disparidades econômicas inter-regionais, capacidade de obtenção de recursos tributários, esforço fiscal e gasto público no federalismo brasileiro**. (Dissertação de mestrado) – Pontifícia Universidade Católica, PUC-RJ. Rio de Janeiro, 1998.

EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES. **Sistema de informações técnicas em transportes**. Disponível em: <<http://www.geipot.gov.br>>. Acesso em: 22 ago. 2003.

FUNDAÇÃO SEAD. **Informações dos municípios paulistas**. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>. Acesso em: 9 dez. 2003.

GOMES, Gustavo M.; MAC DOWELL, Maria C. **Descentralização política, federalismo fiscal e criação de municípios**: o que é mau para o econômico nem sempre é bom para o social. Brasília: Ipea, 2000 (Texto para discussão, n. 706).

GREMAUD, A. P.; TONETO JR, R. **Descentralização e endividamento municipal**: formas, limites e possibilidades. São Paulo/Ribeirão Preto: USP/FEA, 2000 (Texto para Discussão, n. 11). Série Economia.

OLIVEIRA, R. G. **Avaliação do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão de rodovias**. São Paulo: Fipe/USP, 2001.

MORA, M.; VARSANO, R. **Fiscal decentralization and subnational fiscal autonomy in Brazil**: some facts of the nineties. Rio de Janeiro: Ipea, 2001 (Texto para discussão, n. 854).

REZENDE, F. **Fiscal decentralization and big cities financing in Brazil**. Brasília: Ipea, 1998 (Texto para discussão, n. 612).

RIBEIRO, E. P. **Capacidade, eficácia e eficiência tributária no Rio Grande do Sul**: municípios. Rio Grande do Sul: UFRGS, 1999.

RIBEIRO, E. P.; SHIKIDA, C. D. Existe trade-off entre receitas próprias e transferências? O caso dos municípios mineiros *In*: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 9, Minas Gerais: Diamantina, 2001.

SANTOS, A. M. P.; COSTA, L. S.; ANDRADE, T. A. **Federalismo no Brasil**: análise da descentralização financeira da perspectiva das cidades médias. Disponível em: <<http://www.nemesis.org.br>>. Acesso em: 14 nov. 2002.

SANTOS FILHO, M. As relações fiscais e financeiras entre município, estado e a União no Brasil atual. **Finanças Locais e Regionais**, Bahia, 1996.

SCHWENGBER, S. B.; RIBEIRO, E. P. **O impacto do fundo de participação (FPE) no esforço tributário do estados**: uma estimativa do potencial de arrecadação do ICMS. Rio Grande do Sul: UFRGS, 1999.

SECRETARIA DO TESOUREIRO NACIONAL. **Estados e municípios**. Disponível em: <<http://www.stn.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 9 dez. 2003.

TONETO JR. R.; GREMAUD, A. P.; CHAGAS, A. L. **Tributação municipal em São Paulo**: quem cobra e quem paga? *In*: ENCONTRO DA SEP, 7, 2002, Curitiba. **Anais...**

WEBB, S. B. **Fiscal responsibility laws for subnational discipline**: the latin american experience. Washington: Banco Mundial, 2004 (*World Bank Policy Research, Working Paper*, n. 3.309).

PROGRAMAS DE CRÉDITO DIRIGIDO AO SETOR INDUSTRIAL NO BRASIL E NOS PAÍSES DO LESTE DA ÁSIA: UMA ABORDAGEM POR MEIO DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL*

Nilton Clóvis Machado de Araújo**

Este trabalho trata dos mecanismos institucionais envolvidos nos programas de crédito dirigido implementados no Brasil, por meio do Sistema Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), durante os anos 1970 e 1980. O texto adota a perspectiva da Nova Economia Institucional, na linha de trabalhos anteriores que analisaram programas desse tipo nos países do leste da Ásia, em particular na Coreia do Sul e no Japão. A análise do caso brasileiro indica que se buscou criar um mercado de capitais quase-interno, envolvendo Estado e setor privado, visando suprir as deficiências dos mercados de capitais privados, de forma semelhante ao que teria ocorrido nos países do leste da Ásia. O estudo sugere, no entanto, que os resultados obtidos no caso brasileiro se mostraram inferiores aos observados nestes países, no que diz respeito à capacidade do arranjo institucional criado para reduzir os problemas de informação típicos dos mercados financeiros.

1 INTRODUÇÃO

Os mercados financeiros são importantes por seu papel nas transferências de fundos dos agentes superavitários para os agentes deficitários, possibilitando maior eficiência nas trocas intratemporais e nas intertemporais de consumo e de investimento. Além desses papéis, tais mercados também exercem funções relevantes na geração de informação e de controle das empresas. Ao longo do tempo, muitos autores têm destacado a importância destes mercados, em particular no que se refere ao seu papel no processo de crescimento econômico.

A percepção da relevância da relação entre crescimento financeiro e crescimento econômico levou muitos governos, especialmente nos países em desenvolvimento, a intervirem diretamente nestes mercados durante o período pós-II Guerra. Intervenções diretas também ocorreram em alguns países – hoje desenvolvidos – durante o período, como no caso do Japão. Tais intervenções aconteceram em geral como parte de políticas de promoção do desenvolvimento por meio de industrialização rápida. Uma forma típica de intervenção do Estado nos

* Este artigo sintetiza algumas das principais conclusões da Tese de Doutorado do autor, intitulada **Programas de apoio financeiro do estado ao setor industrial privado, através do sistema BNDES, no período pós-1964: uma abordagem através da economia da informação**, defendida em agosto de 1997 na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

** Doutor em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e professor e pesquisador da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS).

mercados financeiros com esse propósito foi os programas de crédito dirigido, utilizados como instrumentos de política industrial. Estes programas estavam voltados para o apoio de atividades consideradas prioritárias pelos formuladores das políticas industriais e, geralmente, eram implementadas por instituições financeiras estatais especiais, como os bancos de desenvolvimento.

Como justificativa teórica para essas intervenções, de modo geral, estavam os diagnósticos das teorias do desenvolvimento econômico quanto à insuficiência da poupança nos países não desenvolvidos e as conclusões derivadas da teoria microeconômica tradicional, em relação à existência de falhas de mercado. Mais recentemente, durante os anos 1980 e 1990, abordagens teóricas na linha da chamada Nova Economia Institucional têm contribuído para um melhor entendimento das intervenções do Estado nos mercados financeiros, a partir de pressupostos mais realistas a respeito do funcionamento destes mercados. Tais trabalhos analisam as conseqüências de problemas de assimetrias de informação nos mercados financeiros e a importância das instituições envolvidas nas intervenções do Estado nestes mercados, em particular nos casos de implementação de programas de crédito dirigido.

Este artigo tem como objetivo analisar a experiência brasileira em programas de crédito dirigido voltados para o setor industrial privado, implementados por meio do Sistema Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a partir da visão da Nova Economia Institucional.¹ A análise cobre o período pós-1964, com ênfase nas décadas de 1970 e 1980, período em que estes programas foram consideravelmente ampliados. Os programas de crédito dirigido são avaliados segundo evidências sobre os mecanismos envolvidos na alocação do crédito, tanto em nível mais amplo de política industrial, quanto no dos procedimentos adotados pelo Sistema BNDES na seleção e no monitoramento dos tomadores e no tratamento de problemas contratuais. O que se pretende analisar é a capacidade dos mecanismos relacionados à elaboração e à implementação dos programas de crédito dirigido no tratamento dos problemas de informação característicos dos mercados financeiros. Os principais resultados obtidos para o caso brasileiro são a seguir comparados com as experiências do Japão e da Coréia do Sul, países que se utilizaram amplamente de tais programas como instrumentos de políticas industriais.

1. O BNDE foi criado pela Lei n. 1.628, de 20 de junho de 1952, como uma autarquia vinculada ao Ministério da Fazenda. Em 1982, passou a se chamar BNDES. Neste trabalho, será utilizado o termo Sistema BNDES para se referir ao BNDES e as suas subsidiárias.

2 ASSIMETRIA DE INFORMAÇÃO NOS MERCADOS FINANCEIROS

Um dos primeiros autores a destacar a importância dos mercados financeiros para o crescimento econômico foi Schumpeter (1911). Segundo esse autor, os bancos desempenham papel essencial na mobilização de crédito para a inovação tecnológica e para o desenvolvimento econômico. Para Schumpeter, a criação de crédito por essas instituições tornaria possível os investimentos dos empresários inovadores, dando origem às fases ascendentes dos ciclos de desenvolvimento econômico. O papel dos bancos também foi destacado por Gerschenkron (1962) em seus estudos históricos sobre os processos de industrialização tardia nos países da Europa Continental durante a segunda metade do século XIX. Para Gerschenkron, os bancos de investimento industrial (universais) desempenharam função fundamental na mobilização da poupança que permitiu os investimentos industriais em larga escala, caracterizando os estágios iniciais da industrialização desses países. Evidências empíricas obtidas por King e Levine (1993) e Levine e Zervos (1996) contribuem para apoiar a visão destes autores ao mostrarem forte correlação entre desenvolvimento financeiro e taxas futuras de crescimento. Tais evidências sugerem que os mercados financeiros não se comportam como meros seguidores e têm papel ativo no processo de crescimento das economias. A percepção da importância dos mercados financeiros tem estimulado o surgimento de uma grande variedade de modelos teóricos que buscam analisar de forma mais minuciosa o funcionamento destes mercados. Entre estas pesquisas, merecem destaque as abordagens teóricas mais recentes que estudam os efeitos de problemas de informação a respeito destes mercados.

Os mercados financeiros diferem fundamentalmente dos mercados de bens e de serviços tradicionais da teoria neoclássica. O fato de as transações financeiras envolverem tempo (em geral, promessas de pagamento futuro) contribui para tornar esses mercados particularmente sensíveis a problemas de assimetria de informações entre os agentes econômicos. Diversos trabalhos produzidos, a partir dos anos 1980, têm mostrado como os problemas de informação podem conduzir os diferentes segmentos dos mercados financeiros a resultados ineficientes, que limitam o papel destes mercados na economia.

Dois problemas frequentes de informação nos mercados financeiros são a seleção adversa e o risco moral. O problema de seleção adversa surge em situações em que uma das partes em uma transação dispõe *ex ante* de informações superiores a outra parte a respeito de variáveis relevantes relacionadas à transação, situação frequente nos mercados financeiros. Quando isso ocorre, haverá a tendência de que os “piores” riscos sejam selecionados. Isso pode ocorrer, por exemplo, quando os emprestadores de recursos são levados a selecionar tomadores com projetos de investimento de maior risco por conhecerem menos as caracte-

rísticas dos projetos que os empreendedores. O problema de risco moral refere-se ao risco de que uma das partes em uma transação possa mudar seu comportamento após a mesma ser contratada, de forma a prejudicar o outro agente, sem que o último possa evitar por meio de monitoramento. No caso do mercado de crédito, essa ação *ex post* pode ser a escolha por parte do tomador de um projeto envolvendo um grau de risco maior que o informado ao prestador.

Stiglitz e Weiss (1981) mostraram como problemas de seleção adversa e risco moral podem conduzir a racionamentos nos mercados de crédito, impossibilitando o financiamento de projetos de investimento, ou mesmo classes de projetos, socialmente desejáveis por meio destes mercados. Isso acontece porque, com informação assimétrica, uma elevação das taxas de juros pode contribuir para piorar o conjunto de tomadores ou induzi-lo a adotar comportamentos mais arriscados, reduzindo os retornos esperados dos prestadores. Neste contexto, prestadores maximizadores de lucros poderão limitar as taxas de juros a níveis abaixo do nível que equilibraria o mercado, gerando racionamento de crédito. Os autores ainda mostraram que variações nas garantias oferecidas pelos tomadores, apesar de produzirem efeitos positivos de incentivo, podem também gerar efeitos de seleção e de incentivos adversos que superam os primeiros, não eliminando a possibilidade de racionamento.

Williamson (1986) também demonstrou a possibilidade teórica de racionamento de crédito, segundo um modelo em que a intermediação financeira é derivada endogenamente como arranjo ótimo nos mercados financeiros. Este autor assume que os bancos desempenham o papel de monitores delegados pelos depositantes e revela que um intermediário suficientemente diversificado pode eliminar o problema do seu monitoramento pelos depositantes. Ao assumir-se que estes intermediários emprestem para projetos de investimento com distribuições de probabilidade dos retornos idênticas, Williamson mostrou que, no equilíbrio, poderá ocorrer que alguns destes projetos não recebam empréstimos, caracterizando a ocorrência de racionamento de crédito do tipo derivado por Stiglitz e Weiss (1981). No entanto, o trabalho de Williamson difere do de Stiglitz e Weiss pelo fato de assumir assimetria de informação com respeito aos resultados dos projetos, diferentemente dos problemas de risco moral e de seleção adversa analisados por estes últimos autores.

Quanto à alternativa de obtenção de recursos por meio da emissão de participação acionária, Myers e Majluf (1984) e Greenwald, Stiglitz e Weiss (1984) indicaram que, sob informação assimétrica, este tipo de financiamento não é um substituto perfeito para o financiamento por empréstimos. Para estes autores, a obtenção de capital externo mediante a emissão de ações também é limitada por problemas de sinalização e de incentivo, uma vez que os administradores normalmente possuem informações superiores das perspectivas dos

projetos/firmas, em relação às disponíveis para os acionistas potenciais. No primeiro caso (sinalização), a disposição para a emissão de participação acionária pode transmitir um sinal adverso aos acionistas potenciais a respeito da qualidade da firma, fazendo que seu preço no mercado seja reduzido. Além disso, os problemas de incentivo (problemas de agência) tenderiam a se agravar quando a firma é financiada por meio de participação acionária em razão do monitoramento inferior dos acionistas sobre os administradores, no que diz respeito aos intermediários financeiros, especialmente os bancos (Stiglitz, 1985). Isto pode exigir que os custos de obtenção de recursos por meio dos mercados acionários sejam tão elevados a ponto de tornarem esta alternativa de financiamento inviável, pelo menos para determinadas firmas.² A sensibilidade dos mercados de capitais aos problemas de informação e suas conseqüências sobre o desenvolvimento destes mercados foram mostrada por Baskin (1988), que analisou os processos graduais de consolidação dos mercados acionários nos EUA e na Inglaterra entre os séculos XVIII e XX.

Nos países em desenvolvimento, especialmente nos estágios iniciais do processo de desenvolvimento, as imperfeições de informação são agravadas pelas limitações do ambiente institucional e dos arranjos institucionais existentes nessas economias. Os termos ambiente institucional e arranjo institucional são empregados, neste trabalho, nos sentidos dados por Williamson (1993). Este autor define ambiente institucional como “*the rules of the game that define the context within which economic activity takes place. The political, social and legal ground rules establish the basis for production, exchange, and distribution*” (Williamson, 1993, p. 50). Fazem parte do ambiente institucional a legislação básica relativa aos contratos e o direito de propriedade, as diversas leis e as normas que regulam as atividades econômicas, bem como as instituições envolvidas na implementação destas regras. Arranjo institucional, por sua vez, é entendido como “*the contractual relation or governance structure between economic entities that defines the way in which they co-operate and/or compete*” (Williamson, 1993, p. 50). Exemplos de arranjos institucionais são as diferentes formas de organização das atividades econômicas observadas na economia, como as firmas, os conglomerados e o próprio mercado.

Quanto aos arranjos institucionais, as economias em desenvolvimento são em geral caracterizadas pelo predomínio de empresas de pequeno e médio portes e pela inexistência de organizações difusoras de informações sobre as empresas (como agências de *credit rating* e outros mecanismos de divulgação de informações relevantes sobre as empresas). Além desses fatores, contribuiriam para agravar os problemas de racionamento o nível baixo de

2. A este propósito, Gertler (1988) cita evidências empíricas mostrando que anúncios de novas emissões tendem a ser seguidos de quedas significativas nos valores de mercado das firmas.

garantias que podem ser oferecido pelos tomadores, que limita seu uso como sinalizador da qualidade dos projetos, e a inexistência de reputações suficientemente consolidadas por parte das empresas. No que diz respeito ao ambiente institucional, as limitações da legislação básica relativa aos direitos de propriedade e aos contratos e de outros aspectos do sistema legal e da regulamentação do setor financeiro colaborariam para a ineficiência dos mercados nos países em desenvolvimento. Neste contexto, os problemas de racionamento nos mercados financeiros seriam agravados, inviabilizando a canalização de recursos para investimentos socialmente eficientes, com efeitos negativos sobre o crescimento econômico.

Conforme visto até esta parte, as abordagens que exploram os efeitos dos problemas de informação sobre o funcionamento dos mercados evidenciam a importância das instituições para o funcionamento dos mercados financeiros. Com informação assimétrica, mesmo sob condições de livre mercado, a eficiência dos mercados financeiros não depende apenas do sistema de preços, importando também a natureza do ambiente e dos arranjos institucionais existentes na economia. O papel das instituições em um contexto de informação imperfeita é também analisado na abordagem dos custos de transação de Williamson (1989). Esse autor procura explicar as instituições existentes na economia real, como firmas e outras formas de organização, pelos seus papéis na redução dos custos de transação incorridos nas atividades econômicas, em um contexto em que os agentes econômicos são caracterizados pelo oportunismo e pela racionalidade limitada. Williamson define oportunismo como “*self interest seeking with guile, to include calculated efforts to mislead, deceive, obfuscate, and otherwise confuse. Opportunism is to be distinguished from simple self-interest seeking, according to which individuals play a game with fixed rules which they reliably obey*” (Williamson, 1993, p. 56). A idéia de comportamento oportunista está diretamente relacionada aos problemas de seleção adversa e ao risco moral, focalizados nos modelos vistos anteriormente; o problema de seleção adversa tem origem na possibilidade de comportamento oportunista *ex ante* por parte dos agentes, ao omitirem informações relevantes para a transação, enquanto o problema de risco moral está relacionado ao comportamento oportunista *ex post* (Williamson, 1985).

Os custos de transação, por sua vez, estariam relacionados principalmente à elaboração e ao cumprimento de contratos. A magnitude dos custos de transação depende das características das transações quanto a incerteza, a frequência e a especificidade dos ativos envolvidos. A magnitude dos custos de transação determina a natureza do arranjo institucional (estrutura de governança) mais adequado para a realização das transações. Os arranjos podem variar desde soluções via mercado até a internalização das transações no interior de uma

mesma organização (mercado x soluções internas), passando por soluções intermediárias ou híbridas. Essa abordagem foi utilizada por Williamson (1989) para analisar a racionalidade econômica subjacente aos conglomerados com estrutura multidivisional. Segundo Williamson, tais conglomerados funcionariam como mercados de capitais internos, que possibilitariam uma alocação mais eficiente dos recursos em relação aos mecanismos de mercado. Essa análise tem servido de base para o tratamento dos mecanismos desenvolvidos nos mercados financeiros que serão vistos a seguir.

Os resultados dos modelos de informação assimétrica quanto a existência de imperfeições nos mercados financeiros oferecem, sob o ponto de vista normativo, argumentos potencialmente favoráveis a atuação direta do Estado nos mercados financeiros. Este papel seria maior nos estágios iniciais do processo de desenvolvimento, visando reduzir os efeitos das imperfeições apresentadas pelos mercados financeiros privados, especialmente nos segmentos de longo prazo. Nesses casos, conforme já visto, projetos socialmente desejáveis, especialmente os geradores de externalidades positivas de natureza tecnológica e de longa maturidade e risco elevado, podem ser racionados nos mercados privados. Neste contexto, programas de crédito dirigido, ou mesmo instituições financeiras especializadas voltadas para o fornecimento de crédito de longo prazo e participação acionária, podem ser vistos como alternativas aos mercados financeiros privados, pelo menos enquanto estes ainda não estejam suficientemente desenvolvidos.³ A abordagem de Williamson, por sua vez, oferece elementos para a identificação das condições sob as quais as intervenções do Estado tendem a ser mais eficientes que os mercados privados, possibilitando a obtenção de um segundo melhor. Essas intervenções seriam eficientes se puderem se aproximar de uma solução tipo mercado de capitais interno, no qual os problemas de informação gerariam custos de transação menores que a solução de mercado. Essas duas abordagens, conjuntamente, ofereceriam uma explicação em termos de racionalidade econômica para as intervenções do Estado nos mercados financeiros e para os resultados diferenciados que têm sido obtidos pelos países que as adotaram no período pós-II Guerra. Nessa linha, diversos autores têm utilizado essas abordagens para analisar os resultados aparentemente eficientes alcançados pelos países do leste da Ásia em suas políticas de crédito dirigido como instrumento de política industrial. A seguir, são sintetizadas as principais conclusões de alguns destes trabalhos, que buscam explicar os resultados dos programas de crédito dirigido implementados no Japão e na Coreia do Sul no período pós-II Guerra.

3. É importante destacar que a imperfeição de mercado identificada por estes modelos não endossa uma participação permanente do Estado nos mercados financeiros, sugerindo antes sua retirada gradual à medida que surgem alternativas privadas de financiamento a longo prazo.

3 AS EXPERIÊNCIAS DO JAPÃO E DA CORÉIA DO SUL: A ANÁLISE POR MEIO DA NOVA ECONOMIA INSTITUCIONAL

Durante o período pós-II Guerra, observou-se o crescimento da tendência de intervenção do Estado nos mercados financeiros como instrumento de políticas de desenvolvimento rápido via industrialização. Isto ocorreu na grande maioria dos países em desenvolvimento e mesmo em alguns países hoje desenvolvidos, como no caso do Japão. Um balanço dessas intervenções, realizado no fim dos anos 1990 pelo Banco Mundial (Banco Mundial, 1989; Fry, 1988), mostrou que, em grande parte dos países em desenvolvimento, estas experiências se revelaram problemáticas, apresentando distorções, como interferência política na alocação dos recursos e elevados níveis de inadimplência, fatores que contribuíram para inviabilizar muitas instituições financeiras estatais encarregadas de implementar tais programas. Em alguns países do leste da Ásia, no entanto, destacando-se os casos da Coreia do Sul e do Japão, têm sido apresentadas evidências de que as políticas de crédito dirigido exerceram papel importante como instrumentos de política industrial, tendo contribuído para as elevadas taxas de crescimento obtidas por estas economias no período pós-II Guerra. No caso do Japão, Calomiris e Himmelberg (1993) demonstraram que programas de crédito dirigido para setores geradores de externalidades tecnológicas contribuíram significativamente para promover o investimento e o crescimento, sem deslocar o crédito privado dirigido para estes setores. No Japão, tais programas não representavam uma parcela muito elevada do crédito total ao setor industrial e sua participação foi sendo progressivamente reduzida ao longo do período pós-Guerra, à medida que os mercados financeiros privados foram se desenvolvendo (Calomiris e Himmelberg, 1993). Na Coreia do Sul, que se utilizou amplamente de programas de crédito dirigido entre os anos 1970 e 1980, estes programas teriam colaborado significativamente para os investimentos do setor exportador, responsável pelas altas taxas de crescimento da economia coreana no período pós-Guerra, segundo Vittas e Cho (1993). Essas evidências sugerem que nesses países os programas de crédito dirigido proporcionaram boa alocação do crédito, diferentemente do que ocorreu em muitos países em desenvolvimento no mesmo período. Nesta seção, são descritas algumas das principais características destes programas ao setor industrial adotados no Japão e na Coreia do Sul, destacando as explicações baseadas nas abordagens teóricas da Nova Economia Institucional para os resultados obtidos nestes países.

A partir das abordagens teóricas vistas na seção anterior, a Nova Economia Institucional destaca a importância dos arranjos institucionais existentes nos mercados financeiros para atenuar os efeitos dos problemas de informação sobre

a alocação dos recursos nestes mercados e possibilitar uma solução do tipo segundo melhor.⁴ No caso dos programas de crédito dirigido implementados nos países do leste da Ásia, certas características dos arranjos institucionais teriam contribuído para a redução dos efeitos dos problemas de informação, como risco moral e seleção adversa. Tais problemas teriam sido atenuados graças à existência de instâncias para troca de informações, coordenação e cooperação entre Estado e setor privado nas fases de elaboração e de implementação das políticas voltadas para o setor industrial. Também a existência de mecanismos de seleção, de incentivo e de monitoramento adequados para os bancos de desenvolvimento e outras agências estatais envolvidas na implementação dos programas, bem como para as empresas tomadoras dos recursos, teria contribuído para uma alocação relativamente eficiente do crédito.

No caso da Coreia do Sul, Cho e Hellmann (1993) e Lee (1992) identificaram um arranjo institucional com características da organização interna analisada por Williamson (1989) em seu estudo sobre os conglomerados com estrutura multidivisional. Esses autores denominaram organização quase-interna o arranjo institucional envolvendo Estado e setor privado na Coreia do Sul (mercado de capitais quase-interno). Segundo os autores, as características que contribuíram para explicar o bom desempenho destes programas nesses países foram a existência de instâncias para troca de informações, de coordenação e de cooperação no processo de elaboração das políticas industriais, bem como de mecanismos de incentivo às instituições financeiras e aos instrumentos de monitoramento dos tomadores. As instituições voltadas para a elaboração da política industrial contavam com a participação dos diversos setores da sociedade (empresários privados, acadêmicos, representantes das agências estatais, etc), o que teria colaborado para proporcionar incentivos adequados aos diferentes agentes envolvidos. Além disso, o modelo de industrialização voltado para os mercados externos teria proporcionado um mecanismo de monitoramento eficiente dos tomadores, uma vez que a continuidade do crédito estava condicionada a um bom desempenho das empresas nesses mercados. A maior parte dessas características também estaria presente no caso japonês, o que explicaria a alocação do crédito de forma relativamente eficiente nos programas de crédito dirigido adotados por este país no período pós-II Guerra.

Interpretação semelhante, embora não utilizando a abordagem de Williamson, é dada por Calomiris e Himmelberg (1993) para os resultados obtidos pelos programas de crédito dirigido adotados no Japão no período

4. O termo Nova Economia Institucional tem sido empregado por diversos autores para designar as abordagens que analisam o funcionamento dos mercados sob assimetria de informação, até mesmo a teoria dos custos de transação de Oliver Williamson, derivando conclusões a respeito do papel das instituições no funcionamento dos mercados (Cho e Hellmann, 1993).

pós-II Guerra, introduzidos pelo Banco de Desenvolvimento do Japão (BDJ). No caso do Japão, esses autores destacaram a importância da credibilidade dos mecanismos envolvidos nestes programas dirigidos por essa instituição. Calomiris e Himmelberg também ressaltaram a inexistência de interferência política na alocação do crédito e a combinação de autonomia com responsabilidade do BDJ na alocação dos recursos a sua disposição. Isso explicaria a baixa taxa de perda observada nos programas de crédito dirigido implementados por meio desse banco, inferiores às taxas observadas nos bancos privados japoneses. Os autores também mostraram que o efeito de tais programas sobre o investimento industrial privado foi significativo e destacaram a importância da origem dos recursos (captados no mercado) e dos subsídios relativamente baixos oferecidos aos tomadores como fatores que também contribuíram para o seu sucesso.

4 A EXPERIÊNCIA BRASILEIRA

4.1 Estado e mercados financeiros no Brasil no período pós-II Guerra

A preocupação com a inexistência de fontes de recursos financeiros privados a longo prazo para financiar o investimento industrial na economia brasileira remonta a década de 1930. Neste período, o sistema financeiro brasileiro estava baseado em bancos, que operavam basicamente em curto prazo, e o mercado acionário mostrava-se pouco desenvolvido. Durante a década de 1930, verificaram-se algumas iniciativas fracassadas visando à criação de um banco de investimento com recursos privados. A preocupação com a necessidade de fontes de recursos a longo prazo para financiar o investimento acabou levando à criação de mecanismos estatais de financiamento, como a Carteira de Crédito Agrícola e Industrial (Craei) do Banco do Brasil, em 1937. Em 1952, foi criado o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), cuja função inicial era mobilizar e direcionar recursos financeiros para obras de infraestrutura e para a indústria básica, ambos empreendimentos estatais.

Conforme visto na primeira seção, os modelos da economia da informação ajudam a explicar as dificuldades para o desenvolvimento espontâneo de mercados financeiros privados nos países em desenvolvimento, em especial no segmento a longo prazo. No caso brasileiro, as dificuldades para o desenvolvimento de mercados de capitais privados mantiveram-se durante o período pós-II Guerra e podem ser atribuídas às limitações do ambiente institucional e à inexistência de arranjos institucionais que contribuíssem para atenuar os efeitos dos problemas de informação. A esses fatores, devem-se acrescentar os efeitos da inflação, que se mantiveram variável e em patamares elevados durante a maior parte do período pós-II Guerra. Sob

condições de inflação elevada e variável, aumentam-se a incerteza, os efeitos das assimetrias de informação e, conseqüentemente, as dificuldades dos bancos/investidores para estimarem os riscos associados aos projetos, tornando mais provável as práticas de racionamento nos mercados de crédito e de capitais. A conjugação dos problemas de informação com os efeitos da instabilidade macroeconômica, que contribuíram para reduzir ainda mais o horizonte das operações de crédito, ajudam explicar o baixo grau de desenvolvimento dos mercados de capitais durante o período.

As reformas dos mercados financeiros de 1964-1965 (Reforma Bancária e Reforma do Mercado de Capitais) buscaram, entre outros objetivos, criar um ambiente institucional favorável ao desenvolvimento dos mercados financeiros privados. Paralelamente a isso, buscou-se o controle da inflação e permitiu-se o uso de indexação nos contratos financeiros na tentativa de reduzir seus efeitos sobre os mercados financeiros. Além disso, ao longo dos anos seguintes, foram criados diversos incentivos voltados para o desenvolvimento dos mercados de capitais privados, como os Fundos 157, a regulamentação dos fundos de pensão, os incentivos fiscais e a nova Lei das Sociedades por Ações (1976), entre outros. No entanto, essas medidas não se mostraram suficientes para possibilitar o surgimento de fontes privadas de recursos a longo prazo para investimento na economia brasileira. Além disso, após um período inicial de inflação baixa, verificou-se o recrudescimento da instabilidade monetária durante os anos 1970, cujos efeitos sobre o mercado financeiro não foram neutralizados pela utilização do mecanismo da indexação, especialmente sobre o mercado de crédito a longo prazo. Apesar do desenvolvimento dos bancos de investimento verificado durante o período, suas operações estiveram concentradas no curto e médio prazos e o Sistema BNDES manteve-se como a principal fonte de recursos a longo prazo na economia brasileira.

Paralelamente às reformas, verificou-se, no período pós-1964, a intensificação dos programas de crédito dirigido como instrumento de política industrial, com a ênfase deslocando-se do setor público para o setor privado. As modalidades operacionais oferecidas pelo Sistema BNDES foram aperfeiçoadas, criando-se novos fundos e programas e ampliando-se os setores e os tipos de empresas visados. Durante os anos 1960 e 1970, especialmente durante o período de implementação do II Plano Nacional do Desenvolvimento (PND) (1974-1979), outros aperfeiçoamentos institucionais foram gradualmente adotados, paralelamente ao surgimento de novos programas de crédito dirigido implementados pelo Sistema BNDES.⁵ Além disso, neste período, as operações do Sistema BNDES passaram a ser direcionadas de forma crescente

5. Os efeitos destes programas sobre o investimento na economia brasileira durante o período do I PND foram analisados por Suzigan (1972), que encontrou evidências positivas quanto a sua contribuição para o investimento industrial durante o período.

para o setor privado, exigindo que a participação deste setor passasse de apenas 5,8% das operações em 1964, para 83% em 1979. Outra modificação foi o crescimento significativo dos montantes aprovados em termos reais no período, conforme observando nos dados da tabela 1. Tais dados também mostram que a participação do setor industrial nas operações aprovadas pelo Sistema BNDES foi elevada durante a maior parte do período pós-1964, com destaque para os anos 1970.⁶

TABELA 1

Desembolsos e aprovações totais e aprovações para o setor industrial do sistema BNDES (1964-1979)

(Em Cr\$ bilhões de 1991)

Anos	Todos os setores		Setor industrial	
	Aprovações	Desembolsos	Aprovações	% das aprovações
1964	365	267	291	79,7
1965	762	480	732	96,1
1966	849	538	734	86,5
1967	920	551	628	68,3
1968	1.229	473	638	51,9
1969	1.118	869	685	61,3
1970	1.240	1.012	770	62,1
1971	1.855	1.326	1.343	72,4
1972	2.310	1.866	1.619	70,1
1973	3.211	2.322	2.351	73,2
1974	6.911	3.772	4.954	71,7
1975	9.426	5.897	7.014	74,4
1976	12.328	6.093	9.982	81,0
1977	5.918	6.443	4.445	75,1
1978	14.436	6.967	5.652	39,2
1979	8.311	6.837	5.526	66,5

Fonte: BNDES, 40 anos: um agente de mudanças, 1992.

Os dados da tabela 1 evidenciam que durante os anos 1970, especialmente no período do II PND (1974-1979), os programas de crédito dirigido implementados por meio do Sistema BNDES atingiram seu ponto máximo. Este período foi caracterizado pela existência de uma política industrial ativa, que definia claramente os setores a serem apoiados por meio de incentivos fiscais e de creditícios. Caracteriza também este período a existência de um conjunto de agências estatais atuando de forma relativamente integrada na elaboração e na implementação dessas políticas. A partir do fim dos anos 1970, as condições para implementação de políticas industriais modificaram-se dras-

6. Os dados disponíveis não permitem a separação entre as aprovações e os desembolsos direcionados ao setor industrial privado e às atividades industriais estatais. No entanto, outros dados revelam que a participação do setor privado nas operações do Sistema BNDES foi crescente ao longo do período, chegando a 83% do total aprovado em 1979 (Araújo, 1997).

ticamente, em razão da crise financeira do Estado e do estancamento do fluxo de recursos externos, situação que se agravou uma década depois.

Nos anos 1980, verificou-se a falta de uma política industrial efetiva, paralelamente à manutenção do aparato institucional montado ao longo das décadas anteriores para a implementação destas políticas. Durante esse período, a preocupação principal das políticas econômicas voltou-se para a solução dos problemas macroeconômicos de curto prazo, em especial para a busca de estabilidade monetária. Tais políticas produziram efeitos recessivos na economia no início da década, que se refletiram nos programas de crédito dirigido. Foi um período caracterizado pela inadimplência de muitas das empresas apoiadas durante o II PND e por iniciativas, visando ao salvamento destas empresas, por meio de operações de saneamento financeiro, práticas que serão vistas com mais detalhes na próxima seção deste trabalho, na qual o papel do Sistema BNDES nestes programas será analisado. A tabela 2 a seguir mostra a evolução das aprovações e dos desembolsos do Sistema BNDES no período 1980-1992, para todos os setores e, especificamente, para o setor industrial.

TABELA 2
Aprovações e desembolsos totais e para o setor industrial do sistema BNDES (1980-1992)

(Em Cr\$ bilhões de 1991)

Ano	Todos os setores		Setor industrial			
	Aprovações	Desembolsos	Aprovações	% Total	Desembolsos	% Total
1980	9.338	5.308	4.685	50,2	3.548	66,8
1981	10.418	4.210	5.774	53,4	2.852	67,7
1982	5.768	5.403	3.081	53,4	3.328	61,6
1983	6.287	6.282	2.788	44,3	3.348	53,3
1984	6.876	5.576	2.970	43,2	2.879	51,6
1985	5.430	5.192	2.604	48,0	2.388	46,0
1986	6.404	5.475	4.160	65,0	3.080	56,3
1987	8.289	5.947	4.591	55,4	3.254	54,7
1988	7.524	5.017	4.779	65,9	3.151	62,8
1989	4.523	3.066	3.359	74,3	2.038	66,5
1990	2.442	2.427	1.756	71,9	1.828	75,3
1991	3.383	2.701	2.119	62,6	1.814	67,2
1992	4.450	2.907	2.309	51,9	1.441	49,6

Fontes: BNDES, 40 anos: um agente de mudanças, 1992; e BNDES, Relatório de atividades, 1992.

Os dados da tabela 2 revelam que as aprovações e os desembolsos do Sistema, e, em particular, as aprovações para o setor industrial, apresentam uma forte tendência de declínio no período 1980-1992, refletindo as limitações de recursos e as dificuldades enfrentadas pela economia brasileira durante o período. Além disso, a importância relativa do setor industrial nas operações

do Sistema decresceu ao longo do período, embora ainda continuasse a representar uma parcela significativa das aprovações e desembolsos do Sistema no início da década de 1990.⁷

Constatou-se que, ao longo do período pós-II Guerra, o Estado brasileiro interveio nos mercados financeiros por meio da criação de instituições financeiras especiais e de programas de crédito dirigido utilizados como instrumentos de política industrial, destacando-se o Sistema BNDES e seus fundos e programas. Essa instituição fazia parte de um conjunto de mecanismos institucionais voltados para a elaboração e para implementação dessas políticas, mecanismos que foram crescendo e tornando-se mais complexos ao longo do período pós-1964, especialmente durante os anos 1970. A partir do fim desta década e durante os anos 1980, com o aumento da inflação e da crise financeira do Estado, ocorreu uma mudança drástica nas prioridades da política econômica, que passou da busca do crescimento a longo prazo para a busca da estabilidade monetária a curto prazo. No entanto, mesmo nesse último período, o conjunto de instituições criadas ao longo das décadas anteriores foi em grande parte mantido, bem como os instrumentos de crédito dirigido a cargo do Sistema BNDES anteriormente criados. A seguir, esses mecanismos institucionais serão analisados com maiores detalhes no que diz respeito a sua racionalidade econômica, já em particular quanto aos incentivos fornecidos aos agentes envolvidos, para posterior comparação com os programas implementados nos países do leste da Ásia já apresentados.

4.2 Arranjo institucional nos programas de crédito dirigido implementados pelo Sistema BNDES

Nesta seção, buscam-se analisar os programas de crédito dirigido implementados no Brasil como um mercado de capitais quase-interno envolvendo Estado e setor privado, na linha dos trabalhos, citados anteriormente, que tratam dos casos do Japão e da Coreia do Sul. Posteriormente, na seção 4, o caso brasileiro será comparado com as experiências desses países. Na análise do caso brasileiro, adotaram-se duas perspectivas. A primeira contempla uma análise sumária dos mecanismos institucionais envolvidos na elaboração e na implementação das políticas voltadas para o setor industrial, no qual tais programas estavam inseridos. A segunda focaliza a implementação destes programas, por meio da análise de evidências a respeito das práticas efetivamente adotadas pelo Sistema BNDES em suas relações com os tomadores industriais

7. Outra mudança importante ocorrida a partir de 1965 foi a ênfase crescente no setor privado, em detrimento do setor público, nas aprovações do Sistema BNDES. A participação do setor privado nas aprovações, que era apenas 5,8% em 1964, chegou a 87% das aprovações totais do Sistema em 1978. Durante a primeira metade dos anos 1980, as aprovações para o setor privado perdem importância relativa, recuperando-se na segunda metade da década. Os dados disponíveis nos relatórios não permitem a separação das aprovações e dos desembolsos entre indústria privada e indústria estatal.

privados. A partir destas evidências, pretende-se avaliar a capacidade do arranjo institucional envolvido nestes programas para tratar daqueles de informação, característicos dos mercados financeiros.

Quando se analisa os mecanismos institucionais envolvidos nas políticas voltadas para o setor industrial no período estudado, uma primeira constatação diz respeito à pequena participação formal do setor privado nas instâncias relacionadas à elaboração destas políticas. Durante o governo Médici (I PND), a principal agência coordenadora da política industrial foi o Conselho Monetário Nacional (CMN), que contava com apenas dois representantes do setor privado.⁸ No período de implementação do II PND, durante o governo Geisel, foi criado o Conselho de Desenvolvimento Econômico (CDE), que substituiu o CMN como instância máxima na formulação da política industrial. Esse Conselho não contava com representantes do setor privado entre os seus membros. Outra agência importante na elaboração e na implantação da política industrial a partir do fim dos anos 1960 foi o Conselho de Desenvolvimento Industrial (CDI), cujas funções eram a concessão de incentivos fiscais e a participação na elaboração e na coordenação da política industrial, que contava com alguma participação do setor privado.

As evidências sugerem que, pelo menos em nível formal, as instâncias para troca de informações, de coordenação e de cooperação entre Estado e setor privado foram limitadas durante os períodos de elaboração e de implementação dos I e II PND, em especial durante o II PND. Além disso, existem evidências de que as próprias agências estatais envolvidas na formulação e na implementação das políticas para o setor industrial deixaram a desejar quanto à coordenação de suas ações. Segundo Suzigan (1978), foi freqüente a existência de problemas de coordenação entre o CDI e o BNDES durante o período. Neste contexto, teria predominado o uso de meios informais de interação, envolvendo diretamente as agências governamentais e os agentes econômicos privados, sem a intermediação de agências coordenadoras com participação ampla dos diferentes segmentos do setor privado. Essa forma de interação foi chamada de negociação compartimentalizada entre Estado e setor privado.⁹ Esses arranjos de natureza informal podem ter dado margem a práticas de influência dos agentes privados sobre as agências governamentais. Mesmo sem evidências fortes a respeito de práticas dessa natureza, pode-se afirmar que um arranjo desse tipo tende a se

8. Além dessa representação formal, havia também meios informais mediante os quais o setor privado podia exercer influência sobre as decisões do CMN. A partir de 1969, o presidente do CMN podia convidar outros representantes das classes empresariais para participarem das reuniões do Conselho. Além disso, os ministros e outros representantes do governo no Conselho podiam, por meio de contatos prévios com membros individuais ou grupos do setor privado ligados às suas atividades, levar suas demandas à apreciação do Conselho (Diniz e Lima Júnior, 1986).

9. Najberg (1989) ilustra a natureza dessas relações, relatos sobre contatos diretos entre figuras do alto escalão do governo com empresários privados sugerindo a realização de determinados investimentos e garantindo financiamento do BNDES para a implementação desses investimentos.

mostrar mais propensão à influência de grupos que um arranjo no qual as políticas são elaboradas e implementadas de forma mais transparente, com todas as partes envolvidas conhecendo as regras do jogo, conforme teria ocorrido nos casos do Japão e da Coreia do Sul.

Durante os anos 1980, verificou-se a manutenção de praticamente todo o aparato institucional voltado para a implementação de políticas industriais, criado ao longo das décadas anteriores, paralelamente a um baixo nível de implementação efetiva de políticas de desenvolvimento. Neste período, o Estado assumiu uma postura passiva no que diz respeito ao planejamento de longo prazo, tendo a preocupação dos formuladores de políticas se concentrado nos problemas macroeconômicos de curto prazo, em particular o combate à inflação. Essa situação contribuiu para acentuar o caráter fragmentário das relações entre o setor industrial privado e as organizações estatais envolvidas na implementação de políticas, cuja existência foi preservada. A inexistência de diretrizes de longo prazo, paralelamente à manutenção de relações estreitas entre segmentos do empresariado e as agências estatais, pode ter contribuído para estimular as atividades de influência dos grupos privados sobre essas agências durante o período.

Em relação aos programas de crédito dirigido implementados pelo Sistema BNDES entre o início dos anos 1970 e o início dos anos 1980, uma primeira constatação diz respeito ao grau considerável de concentração das operações aprovadas, tanto em nível de empresas quanto de grupos econômicos. As tabelas 3 e 4 seguintes mostram que as aprovações foram relativamente concentradas em nível de empresa. No período 1970-1982, as oito empresas privadas com maiores montantes aprovados tiveram um mínimo de 37,0% (1979) e um máximo de 89,9% (1981) do total aprovado para a indústria privada.¹⁰

No período 1983-1992, a concentração nas oito empresas que tiveram os maiores montantes de crédito aprovado variou de 33,6% (1987) a 67,0% (1988) do total do crédito aprovado para a indústria privada, conforme mostra a tabela 4.

Quando é adotada a visão de grupos empresariais, verifica-se que houve crescimento da concentração durante o segundo período. Os oito maiores grupos tiveram, no período 1974-1982, 19,4% do total do crédito aprovado, enquanto que, no período 1983-1992, o percentual subiu para 28,4%.

10. A análise desta seção foi baseada em uma amostra de empresas industriais privadas que tiveram pedidos de apoio financeiro aprovados nas modalidades BNDES-Diretas, Financiamento de Máquinas e Equipamentos (Finame)-Especial e operações do BNDES Participações (BNDESPAR) até 1981, Ibramec+Financiamento e Participações S.A.+Investimentos Brasileiros S.A. – durante o período. Os dados foram divididos em dois subperíodos (1970-1982 e 1983-1992).

TABELA 3
Concentração das aprovações por empresa (1970-1982)*

Ano	Quatro empresas (%)		Oito empresas (%)		Número de empresas privadas
	Do total indústria	Do total da ind. privada	Do total da indústria	Do total da ind. privada	
1970	36,3	65,3	44,3	79,6	20
1971	28,8	57,6	36,8	73,5	32
1972	43,3	57,9	60,7	81,2	28
1973	25,1	39,9	40,1	62,7	35
1974	27,8	51,5	33,5	62,0	78
1975	24,9	34,0	36,0	49,1	128
1976	15,1	25,3	22,4	37,5	161
1977	5,8	28,2	8,2	40,4	80
1978	6,4	26,9	9,7	40,7	94
1979	10,4	24,5	15,7	37,0	163
1980	15,4	43,6	19,1	54,1	159
1981	59,1	84,2	63,1	89,9	158
1982	17,5	46,0	23,1	60,9	131

Fonte: BNDES, Relatórios das atividades, 1970-1982.

Obs.: *Até 1973, apenas operações diretas. Entre 1974 e 1978, operações diretas e operações Embramec, Fibase e Ibrasa. partir de 1979, operações diretas, operações Embramec, Fibase e Ibrasa e operações Finame Programa Especial.

TABELA 4
Concentração das aprovações por empresa (1983-1992)*

Ano	Quatro empresas (%)		Oito empresas (%)		Número de empresas privadas
	Do total da indústria	Do total da ind. privada	Do total da indústria	Do total da ind. privada	
1983	34,8	52,6	42,2	63,9	152
1984	25,8	49,2	32,7	62,4	138
1985	11,0	29,7	15,9	42,8	109
1986	15,2	30,2	23,3	46,4	137
1987	17,7	22,2	26,9	33,6	131
1988	46,2	59,2	52,3	67,0	147
1989	42,4	44,9	58,6	62,1	149
1990	37,3	37,9	58,7	59,5	127
1991	40,7	42,2	57,9	60,0	130
1992	49,4	50,1	63,7	64,6	140

Fontes: BNDES, Relatórios das atividades, 1983-1992; e Área de planejamento do BNDES (1995).

Obs.: *Inclui operações BNDES-Diretas, Finame – Programa Especial e BNDESPAR.

Pode-se interpretar as evidências quanto à concentração do crédito em relativamente poucas empresas/grupos como uma busca de obtenção de economias de escala características dos investimentos privados em bens de capital e insumos básicos, considerados prioritários durante o II PND. Entretanto, a excessiva concentração dos recursos, conjuntamente com a adoção de um modelo baseado na substituição de importações, que protegeu as empresas brasileiras da concorrência externa, acabou contribuindo para o aumento do

poder de mercado das empresas apoiadas, para a existência de incentivos fracos para melhorar sua competitividade e, em última instância, para o esgotamento do modelo durante os anos 1980. Além disso, do ponto de vista dos incentivos, o modelo baseado na substituição de importações privou o Estado de um mecanismo eficiente de monitoramento das empresas beneficiadas pelos programas de crédito dirigido, ao contrário do que ocorreu na Coréia do Sul, onde se utilizou como condição para o acesso continuado aos programas de crédito dirigido o bom desempenho das empresas beneficiadas nos mercados internacionais.

TABELA 5
Participações dos quatro e oito primeiros grupos nas aprovações para o setor industrial (1974-1982 e 1983-1992)

Subperíodos	Quatro grupos (%)		Oito grupos (%)	
	Total indústria	Indústria privada	Total indústria	Indústria privada
1974-1982 ¹	7,9	14,4	10,6	19,4
1983-1992 ²	14,3	19,4	20,9	28,4

Fontes: BNDES, Relatórios das atividades, 1974-1982; BNDES, Área de planejamento (1995); e Quem é Quem, 1974-1992.

Notas: ¹ Identificados 121 diferentes grupos.

² Identificados 189 diferentes grupos.

Um aspecto importante na análise do arranjo institucional adotado diz respeito à credibilidade dos mecanismos utilizados. Pode-se ter uma idéia da credibilidade desses mecanismos por meio da confrontação das regras formais que regulavam as relações entre o Sistema BNDES e os agentes privados com as práticas efetivamente adotadas *ex post*. As normas relativas às operações de crédito do Sistema BNDES eram bastante rigorosas e tratavam de questões relacionadas com a seleção e com o monitoramento dos tomadores, percentual máximo a ser financiado, montante das garantias, restrições ao comportamento dos tomadores após a contratação das operações (*covenants*) e penalidades nos casos de não-cumprimento dos contratos, entre outras. Duas informações importantes na confrontação entre regras formais e práticas adotadas são as evidências quanto ao acesso continuado ao crédito do Sistema e ao recebimento de financiamento em percentuais superiores aos previstos nas normas. As normas do Sistema previam um financiamento de, no máximo, 60% do total do investimento. No entanto, na realidade, utilizou-se muito freqüentemente a aprovação de diversas modalidades de operação para uma mesma empresa, como forma de conceder percentuais de financiamento superiores ao limite fixado. A tabela 6 mostra que muitas empresas tiveram número elevado de operações aprovadas no período 1974-1992, algumas chegando a ter dez ou mais operações.

TABELA 6
Acesso continuado ao crédito nas operações do sistema BNDES (1974-1992)*

(Montante aprovado em Cr\$ bilhões de dezembro de 1992)

Nº de operações aprovadas	Número de empresas	Número de aprovações	% Total de operações	Montante aprovado	% Montante aprovado
1	616	616	22,4	38.422	10,6
2	218	436	15,9	56.988	15,8
3	122	366	13,3	41.640	1,5
4-6	134	635	23,2	84.990	23,5
7-9	38	295	10,7	55.451	15,3
10-12	26	277	10,1	39.741	11,0
13-15	3	43	1,5	3.904	1,1
16-18	2	34	1,3	9.291	2,6
19-21	2	42	1,5	31.358	8,7
Total	1.161	2.744	100,0	361.785	100,0

Fonte: BNDES, Relatórios das atividades, 1974-1992.

Obs.: *Inclui operações BNDES-Diretas, Finame – Programa Especial e BNDESPAR.

Os dados obtidos quanto ao tratamento dos problemas contratuais (inadimplência, etc.) também sugerem que, pelo menos em certos períodos, os mecanismos adotados não forneceram os incentivos adequados aos tomadores dos recursos. A tabela 7 seguinte mostra a evolução da inadimplência nas operações do BNDES no período 1978 a 1985. Verifica-se que a inadimplência cresceu no início dos anos 1980, período no qual a economia apresentou baixo desempenho. Outro dado que se pode extrair da observação desta tabela é a pouca utilização do recurso de cobrança judicial para resolver os problemas de inadimplência do Sistema, sugerindo a preferência por soluções negociadas, o que é corroborado por outras evidências que serão apresentadas a seguir.

TABELA 7
Inadimplência total no BNDES (1978-1985)

Anos ¹	Inadimplência ² (% do saldo devedor)	Cobrança judicial ³ (% do saldo devedor)	Número de empresas inadimplentes
1978	8,2	1,7	-
1979	4,5	0,9	-
1980	3,8	1,3	-
1981	13,5	-	135
1982	13,0	-	179
1983	16,0	-	172
1984	5,0	-	-
1985	6,5	-	162

Fonte: BNDES, Relatórios das atividades, 1978-1985.

Notas: ¹ Posição em 31 de dezembro de cada ano.

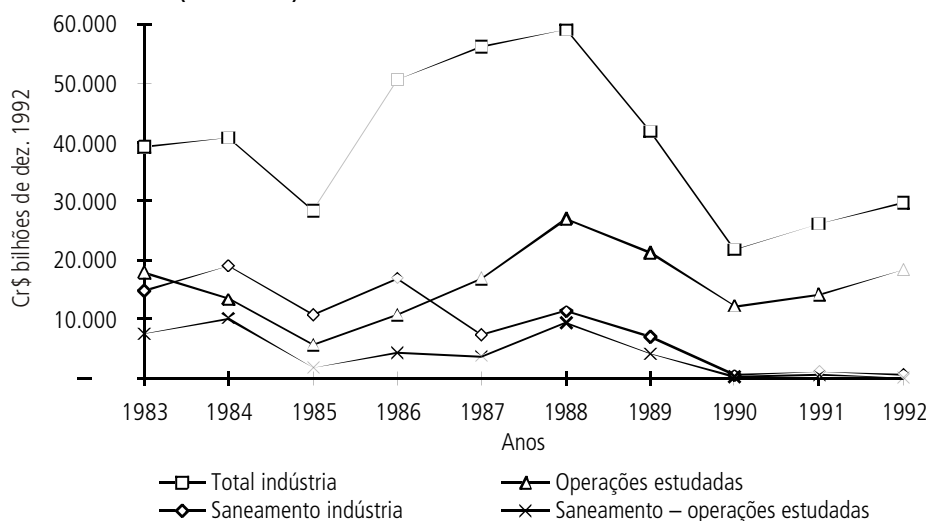
² Inadimplência = (saldos em cobrança simples + saldos cobrança judicial)/saldo devedor da carteira.

³ Cobrança judicial = (créditos em cobrança judicial)/saldo devedor da carteira.

Os dados da tabela 7 mostram que, a partir de 1984, a inadimplência caiu. No entanto, essa queda não significou uma melhora na situação, tendo sido antes causada pela adoção de medidas de salvamento das empresas inadimplentes, por meio de operações de “saneamento financeiro” e de transformações de dívidas em participações acionárias do BNDES ou do BNDS Participações S.A. (BNDESPAR) nas empresas. Conforme observado no gráfico 1, as operações de saneamento financeiro envolveram montantes elevados e representaram um percentual elevado total aprovado pelo Sistema BNDES durante o período. Além disso, verifica-se que a maioria das empresas beneficiadas com recursos na década de 1970 foram alvo de operações de saneamento financeiro durante os anos 1980 (Araújo, 1997). As evidências quanto ao montante de recursos envolvidos nessas operações e quanto aos critérios utilizados em suas aprovações indicam que não houve uma preocupação com uma análise mais rigorosa das situações específicas de cada uma das empresas apoiadas como operações de saneamento financeiro, predominando a visão de que as dificuldades das empresas derivavam do ambiente macroeconômico desfavorável predominante durante os anos 1980.

GRÁFICO 1

Aprovações totais e para saneamento financeiro – total da indústria e operações estudadas (1983-1992)



Fonte: BNDES, Relatório de atividades (1983-1992).

A situação de inadimplência elevada voltou a se repetir no início dos anos 1990, conforme mostra a tabela 8 a seguir. Nesse período, ocorreram mudanças organizacionais no BNDES, que alteraram os processos de seleção, de

monitoramento e de tratamento de problemas contratuais e que contribuíram para melhorar a credibilidade dos mecanismos envolvidos nestes processos.

TABELA 8
Inadimplência total, privada e pública junto ao sistema BNDES (1990-1992)

(Posição em 31 de dezembro de cada ano – valores em US\$ milhões na data)

Ano	Inadimplência total do sistema ¹		Inadimplência setor privado		Inadimplência setor público	
	Valor	% da carteira	Valor	% do total sist.	Valor	% do total sist.
1990	1.790	-	481	27	1.308	73
1991	3.258	20,0	977	30	3.281	70
1992	3.301	18,7	1.056	32	2.245	68

Fonte: BNDES, Área de crédito, 1995.

Nota: ¹ Inadimplência = Estoque dos créditos vencidos há mais de 45 dias.

As mudanças nos processos de alocação de crédito e de tratamento dos problemas contratuais se refletiram no percentual da inadimplência tratada em nível judicial, conforme mostra a tabela 9. Verifica-se que o percentual de inadimplência em solução judicial aumentou significativamente em relação ao início dos anos 1980, refletindo a postura mais rigorosa do Sistema no tratamento dos problemas contratuais.

TABELA 9
Soluções dadas para a inadimplência (1991-1992)

(Valores em US\$ milhões de 31 de dezembro de cada ano)

Ano	Total inadimplência	Em negociação		Em solução judicial	
		Valor	%	Valor	%
1991	3.258	1.857	57	1.401	43
1992	3.301	1.981	60	1.320	40

Fonte: BNDES, Área de crédito, 1995.

Finalmente, a origem dos recursos e o grau de subsídio nos programas de crédito dirigido são elementos importantes na análise dos incentivos das instituições financeiras alocadoras e dos tomadores destes recursos. No que diz respeito à origem dos recursos, verifica-se que, até o fim dos anos 1960, predominaram os recursos de origem orçamentária, que tinham custo zero para o Sistema BNDES. A partir de 1974, os recursos provenientes dos programas de poupança forçada, em particular do Programa de Integração Social (PIS)/Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep), e os recursos externos passaram a assumir importância crescente. Os recursos do PIS/Pasep, que eram os mais importantes no período, embora remunerados, não envolviam risco para o Sistema BNDES até 1982. Apenas a partir de 1983, o risco nas operações com recursos do PIS/Pasep passaram a ser assumidos pelo BNDES. Observa-se, portanto, que durante o período de maior in-

tensidade dos programas de crédito dirigido, o Sistema BNDES dispunha de incentivos fracos para uma alocação eficiente dos recursos a sua disposição.

Em relação às condições de empréstimo, constata-se que no período entre 1974 e o fim dos anos 1970, período caracterizado pela liberação de montantes elevados de recursos, as condições de empréstimo foram bastante generosas para as empresas tomadoras. Em novembro de 1974, a correção monetária dos empréstimos foi pré-fixada em 20% a.a., sendo estabelecido que a diferença entre a correção real e a pré-fixada seria refinanciada no fim do contrato. No entanto, isso não ocorreu e os tomadores foram dispensados do pagamento dessa diferença. Embora, ao longo dos anos seguintes, diversos decretos tenham alterado o alcance dessa fonte de subsídio, ela continuou atingindo um volume considerável dos programas de crédito dirigido do Sistema BNDES até sua redução, em 1979, com a adoção de uma correção monetária igual a 70% da variação das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTN).¹¹ Najberg (1989) estimou em mais de US\$ 3,2 bilhões (dólar de janeiro de 1989) o montante de subsídio recebido pelo setor privado nacional ao longo do período 1975-1987, por conta da adoção da correção monetária parcial nos contratos.

As tabelas 10, 11 e 12 permitem uma análise mais detalhada das fontes dos recursos empregados pelo sistema BNDES ao longo do período pós-1964. Como destacado anteriormente, a natureza dos recursos utilizados nos programas de crédito dirigido – no que diz respeito à remuneração destes recursos e ao risco assumido pelas instituições financeiras – exerce efeitos sobre os incentivos das instituições financeiras para selecionar e monitorar adequadamente seus tomadores. Além disso, dependendo da forma como são financiados, esses programas podem contribuir para a geração de instabilidade macroeconômica. Uma grande dependência de recursos governamentais pode ser fonte de pressões inflacionárias, se estes recursos forem financiados por meio de emissões de moeda. Isso, além de contribuir para deteriorar o ambiente macroeconômico e dificultar o desenvolvimento dos mercados de capitais privados, tende a provocar distorções nos incentivos envolvidos nos programas de crédito dirigido.

11. A resolução nº 458/74 do BNDE, de 12 de dezembro de 1974 previa a pré-fixação da correção em 20% a.a. em todas as modalidades de apoio financeiro oferecidas pelo BNDE, com a diferença entre os 20% e a variação integral devendo ser refinanciada no fim do contrato. O Decreto-lei nº 1.410/75, de 31 de julho de 1975, previa o abatimento no Imposto de Renda (IR) da correção monetária que excedesse a 20% a.a. para as Pequenas e Médias Empresas (PME) e para os setores prioritários (insumos básicos e equipamentos). O Decreto-lei nº 1.452/76, de 30 de março de 1976, estendia a correção de 20% a.a. também para as operações da Finame. O Decreto-lei nº 1.471/76, de 15 de junho de 1976, estendeu o subsídio previsto no Decreto anterior às operações com bancos de investimento. O Decreto-lei nº 1.479/76, de 31 de agosto de 1976, estendeu o benefício às operações de capitalização da empresa privada nacional (Programa de Capacitação de Pessoal – Procap). O Decreto-lei nº 1.531/77, de 30 de março de 1977, restringiu o alcance do benefício da correção parcial, limitando sua aplicação às operações de capitalização, enquanto, no ano seguinte, o Decreto-lei nº 1.621/78, de 13 de abril de 1978, estendeu para as PME nas regiões da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam) e Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), além das operações de capitalização. Finalmente, o Decreto-lei nº 1.679/79, de 13 de março de 1979, fixou a correção em 7/10 da variação das ORTN (Najberg, 1989).

Desde a sua criação até meados dos anos 1970, o BNDE operou basicamente com recursos fiscais do Fundo de Reaparelhamento Econômico (FRE), criado em 1951, e, em menor escala, com recursos externos. O FRE era formado por empréstimos compulsórios, e constituído originalmente de um adicional de 10% sobre o IR.¹² A dependência de recursos fiscais não remunerados manteve-se no período pós-1964. Em 1964, o adicional do IR foi extinto e substituído por uma parcela de 20% do total da arrecadação do imposto de renda (art. 15 da Lei nº 4.506/64), o que foi mantido até 1966. Em 1967, o Banco recebeu o equivalente a 10% do IR devido neste exercício, para posterior devolução aos contribuintes em ações de sociedades anônimas de sua propriedade. A partir desse ano, o adicional do IR foi extinto e os recursos oficiais destinados ao Banco passaram a provir de dotações anuais previstas no orçamento da União e de uma parcela da arrecadação do Imposto sobre Operações Financeiras (IOF).

A tabela 10 apresenta a estrutura de fontes de recursos do BNDE no período 1966-1971. Verifica-se a grande dependência de recursos tributários, com os recursos provenientes da reserva monetária (IOF) assumindo um papel mais importante a partir de 1968. As fontes mais importantes, depois dos recursos tributários, nesse período, foram os retornos de aplicações e os recursos externos, sendo que estes últimos estiveram relacionados com a criação de novos fundos ocorrida após 1964, como o Fipeme, cujos recursos provinham de instituições financeiras internacionais.

TABELA 10
Estrutura das fontes de recursos (1966-1971)

Fontes de recursos	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Recursos tributários	55,6	49,2	67,3	51,2	55,0	55,0
Reserva monetária	-	25,3	52,7	32,0	31,3	30,5
Dotação orçamentária	-	-	12,2	19,2	23,7	24,6
Adicional do IR	55,6	23,9	2,4	-	-	-
Retorno de aplicações	9,9	9,6	9,5	7,2	12,2	10,6
Saldo operacional ¹	6,7	7,1	6,3	10,8	12,2	10,6
Recursos externos	5,6	6,5	4,0	10,1	6,5	4,3
Outros	22,2	27,6	12,9	20,7	14,1	10,4

Fonte: BNDES 40 anos: um agente de mudança, 1992 (Tabela 5-A, p. 42).

Nota: ¹ Correspondente à diferença entre as receitas e as despesas efetivas.

Durante a década de 1970, conforme mostra a tabela 11, a maior parte dos recursos utilizados pelo Sistema provinham de mecanismos de poupança

12. Outras fontes de recursos durante a década de 1950 foram obtidas por meio do recolhimento compulsório sobre depósitos efetuados na Caixa Econômica Federal (CEF) e reservas técnicas das companhias de seguros e a receita anual da Previdência Social, excluída a quota da União. Quanto aos recursos externos, os oriundos do chamado Acordo do Trigo chegaram a representar uma parcela significativa durante a década de 1950.

compulsória (PIS/Pasep) e de recursos do Tesouro. No entanto, a importância desses últimos caiu ao longo do período, com a dotação orçamentária tornando-se decrescente, até finalmente ser extinta em 1980. O fundo de poupança compulsória PIS/Pasep foi criado em 1971 e teve sua administração transferida para o BNDE em 1974, tendo em vista a magnitude dos recursos necessários para a implementação do II PND. Tratava-se de uma fonte de recursos remunerada, sendo que os agentes financeiros que a utilizavam deveriam proporcionar uma rentabilidade média de 3% a.a. mais a correção monetária, medida pela variação das ORTN. Deve-se, no entanto, salientar que o risco de crédito envolvido nas operações com recursos do PIS/Pasep foram assumidos pelo próprio Fundo até 1982; somente a partir de 1983 é que o Sistema BNDES passou a responder por este risco, recebendo para isto uma remuneração de 1,5% sobre as operações contratadas. Outras fontes de recursos no período foram créditos subsidiados do Banco Central, que tinham custo negativo, fundos com destinação específica, como o Fundo Siderbras, e a provisão complementar de recursos do Tesouro. Essa provisão visava ressarcir o Banco pelos prejuízos oriundos dos empréstimos altamente subsidiados concedidos durante a segunda metade da década de 1970.

TABELA 11
Estrutura das fontes de recursos (1972-1981)

Fontes de recursos	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Geração interna ¹	30,6	38,8	18,9	18,0	21,9	21,8	25,8	37,9	39,6	32,1
Origem nacional	54,5	46,1	74,4	72,7	72,4	67,0	60,5	46,5	44,0	56,6
Dotação Orçamentária	16,0	16,2	7,3	5,9	1,0	2,1	3,0	0,9	-	-
Empréstimos e Repasses	38,5	29,9	46,3	20,7	17,1	17,8	13,2	9,0	13,2	20,6
PIS/Pasep/FPS	-	-	20,8	46,1	54,3	47,1	44,3	36,6	30,8	36,0
Origem estrangeira	14,9	15,0	6,7	9,3	5,7	11,2	13,7	15,6	16,4	11,3
Empréstimos em moeda	5,2	1,8	1,1	0,8	1,1	10,4	13,0	15,1	15,6	10,7
Finandamentos	9,7	13,2	5,6	8,5	4,6	0,8	0,7	0,5	0,8	0,6

Fontes: BNDES. BNDES, 40 anos: um agente de mudanças, 1992 (Tabela 5-b, p. 43).

Nota: ¹Inclui retornos de financiamentos com recursos do PIS/Pasep.

Além do PIS/Pasep, outras fontes importantes eram os recursos oriundos dos retornos de aplicações e os externos, sendo que nos primeiros estavam incluídos os retornos dos empréstimos com recursos do PIS/Pasep. Os recursos externos provinham de financiamentos de organismos internacionais e de empréstimos em moeda tomados junto a instituições financeiras privadas internacionais. Os primeiros estavam vinculados a aplicações específicas e envolviam exigências quanto aos critérios de alocação, mas apresentavam como vantagem o pagamento de taxas de juros inferiores às de mercado. Os empréstimos em moeda, que cresceram em importância a partir de 1977, ofereciam maior liberdade ao Sistema na aplicação dos recursos, mas eram remunerados às eleva-

das taxas de juros então vigentes no mercado financeiro internacional.

A década de 1980 foi um período caracterizado pela escassez de recursos. Nesse período, conforme mostra a tabela 12, os recursos provenientes do Tesouro foram progressivamente reduzidos, até serem zerados no início dos anos 1990. Os recursos do PIS/Pasep/Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e externos também perderam importância em relação ao período anterior, embora os primeiros tenham ainda permanecido relativamente importantes. A queda observada nos recursos externos deveu-se às dificuldades para captação nos mercados financeiros internacionais, resultantes da crise da dívida externa. Nesse contexto, observou-se o crescimento da importância dos recursos gerados internamente pelo Sistema, representados principalmente pelos repagamentos de empréstimos, rendas de juros e dividendos e pela venda das participações acionárias mantidas pelo Sistema em diversas empresas.

TABELA 12
Estrutura das fontes de recursos (1982-1991)

Fontes de recursos	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Operac. e não operacionais	46,6	47,5	51,9	61,5	57,8	52,7	67,4	69,4	62,6	54,5
Tesouro nacional	22,9	23,3	13,9	11,6	8,0	3,2	7,0	0,6	0,0	-
Dívida da união	1,9	2,0	2,9	4,4	6,4	1,8	4,8	0,3	0,0	-
Repasses rec. vinculados	13,0	12,5	11,0	7,2	1,7	1,3	2,2	0,3	-	-
Dotação para capital	7,9	8,7	-	-	-	-	-	-	-	-
PIS/Pasep/FAT	19,2	18,9	5,2	6,7	17,2	12,0	3,6	9,7	21,1	34,5
Recursos externos	7,0	8,2	13,4	8,7	7,6	4,7	1,6	0,8	0,9	1,9
Empréstimo em moeda	5,8	5,2	9,1	6,2	1,0	1,8	-	0,8	0,0	-
Financiamentos	1,2	3,0	4,3	2,6	3,6	2,9	1,6	-	0,9	1,9
Fundos do FMM*	-	-	14,7	10,8	9,2	16,1	16,6	17,5	15,2	8,9
Outros ¹	4,3	2,2	0,9	0,7	3,1	11,3	3,9	2,0	0,2	0,3

Fontes: BNDES. BNDES, 40 ano: um agente de mudanças, 1992 (Tabela 5-c, p. 44).

Nota: ¹ Inclui assunção de dívidas externas/internas.

Obs.: *Fundo da Marinha Mercantil (FMM).

A partir dos dados das tabelas 10, 11 e 12, constata-se forte dependência do Sistema BNDES de recursos fiscais e de recursos de baixo custo durante a maior parte do período estudado. Verifica-se, no entanto, que o perfil dos recursos modificou-se a partir de meados dos anos 1980, quando os fundos de poupança forçada, em particular os do PIS/Pasep, passam a representar um percentual crescente dos montantes a disposição do Sistema, situação que se altera durante os anos 1980. No entanto, apesar das mudanças na origem dos recursos, observa-se que, durante o período de maior de crédito (anos 1970, em especial durante o II PND), o Sistema BNDES praticamente não incorreu em riscos de crédito, o que indica a existência de incentivos fracos para uma alocação eficiente dos recursos, pelo menos no que diz respeito a esta variável. Tais evidências são em parte reforçadas pelos dados anteriormente apresenta-

dos quanto a inadimplência elevada observada durante os anos 1980, embora se possa argumentar que pelo menos parte desta inadimplência se deveu às dificuldades decorrentes do ambiente recessivo observado no início do período. Também pode-se apresentar como evidência neste sentido o tratamento preferencialmente dado aos problemas de inadimplência durante o período, que, ao ser utilizado de forma pouco seletiva, funcionou como um elemento redutor dos incentivos a longo prazo para uma boa alocação do crédito, contribuindo assim para reduzir a credibilidade dos mecanismos institucionais envolvidos nos programas de crédito dirigido. Finalmente, deve-se levar em conta que muitos dos problemas ocorridos no período que contribuíram para uma má alocação do crédito e para afetar a credibilidade dos mecanismos institucionais envolvidos nos programas de crédito dirigido estavam além do alcance do Sistema BNDES, situando-se em outras instâncias decisórias envolvidas nestes programas.

5 COMPARAÇÃO COM OS CASOS DO JAPÃO E DA CORÉIA DO SUL

As diferenças entre os programas de crédito dirigido implementados no Brasil e nos países do leste da Ásia começam com o processo de elaboração da política industrial. Enquanto nestes países existiram instâncias formais para interação entre Estado e amplos segmentos do setor privado, no Brasil observou-se menor participação formal do setor privado nas decisões relativas à política industrial, com a predominância de interação informal envolvendo setores específicos e o governo, refletindo menor participação dos diferentes segmentos da indústria privada nas discussões sobre as metas e menor comprometimento coletivo quanto ao cumprimento das metas globais.

Uma outra diferença está relacionada aos modelos de desenvolvimento adotados. Conforme destacado anteriormente, a adoção de um modelo de desenvolvimento voltado para os mercados externos possibilitou aos países asiáticos a utilização de um mecanismo eficiente de monitoramento, baseado no desempenho das empresas nos mercados internacionais. Tal tipo de mecanismo de controle de acesso ao crédito não foi possível no Brasil, dadas as características do modelo de crescimento adotado. Tem também sido destacado que, nos países asiáticos, a política industrial se preocupou em manter um ambiente interno competitivo nos diferentes setores. No caso brasileiro, optou-se pela concentração dos recursos em poucas empresas, o que apesar de ser em parte justificado pela necessidade de otimizar o uso de recursos escassos em setores caracterizados pela existência de economias de escala certamente afetou negativamente o nível de concorrência interna em diversos mercados e os incentivos para a busca da eficiência por parte das empresas. Como resultado, além da falta de mecanismos eficientes de monitoramento do desempenho, criou-se

um ambiente menos competitivo em diversos dos setores apoiados. Isso, ao longo do tempo, contribuiu para reduzir a competitividade das empresas nacionais em relação ao resto do mundo e, em última instância, para o esgotamento do modelo de substituição de importações. Nos casos da Coréia do Sul e do Japão, os efeitos negativos da concentração em grupos, ocorrida em setores nos quais as economias de escala eram importantes, foram atenuados pela preocupação com a manutenção de um nível mais elevado de concorrência interna e, principalmente, pelas características do modelo de crescimento voltado para os mercados externos, que obrigou as empresas apoiadas a atingirem níveis de excelência internacionais e funcionou como um mecanismo de monitoramento eficiente para orientar as decisões quanto à continuidade do apoio creditício.

No que diz respeito aos incentivos da instituição financeira responsável pela alocação do crédito nos programas de crédito dirigido, as evidências mostram que o caso brasileiro se apresentou inferior, pelo menos ao caso Japonês. Conforme já destacado, esses incentivos são influenciados pelas características dos recursos utilizados nos programas de crédito dirigido, em especial quanto à remuneração e ao risco assumido pelas instituições financeiras encarregadas da implementação destes programas, e pelo grau de autonomia e pela responsabilidade atribuída às instituições financeiras nas suas decisões de crédito. Em relação à natureza dos recursos, no caso brasileiro, pelo menos até o início dos anos 1980, verificou-se grande dependência dos programas de recursos fiscais e de poupança forçada, que praticamente não representavam riscos para o Sistema BNDES em sua alocação. Essas evidências contrastam com o observado no caso japonês, em que os recursos à disposição dos programas de crédito dirigido eram captados no mercado, por meio de mecanismos como a poupança postal e outras fontes igualmente remuneradas.

Em relação à autonomia do Sistema BNDES na alocação do crédito, as evidências obtidas sugerem que esta instituição dispunha de um grau de independência em relação a outras instâncias envolvidas nos programas de crédito dirigido inferior a dos seus similares asiáticos, em particular o caso japonês, com atuação do Banco de Desenvolvimento do Japão (BDJ). As evidências obtidas sugerem ainda que essa menor independência era, entretanto, compensada por uma menor responsabilidade quanto à alocação dos recursos. A menor autonomia do Sistema BNDES explica em parte o grande volume e a amplitude das operações de saneamento financeiro de empresas em dificuldades, implementadas durante os anos 1980.

Ainda uma outra diferença importante entre os casos brasileiro e dos países asiáticos estudados diz respeito ao papel desempenhado pelo ambiente macroeconômico estável existente nestes últimos países, que contribuiu para o desenvolvimento mais rápido dos mercados financeiros privados, especial-

mente no caso japonês, e para a redução gradativa da necessidade da atuação do Estado por meio de programas de crédito dirigido ao longo do período pós-II Guerra. No caso brasileiro, como destacado anteriormente, o ambiente de inflação alta e variável contribuiu para aumentar o grau de incerteza e assimetria de informação, dificultando ainda mais o desenvolvimento de mercados de capitais privados. A tentativa de neutralizar os efeitos da inflação sobre os contratos financeiros, por meio da correção monetária, não se mostrou suficiente para reduzir o papel do Estado no segmento de longo prazo, principalmente por meio do Sistema BNDES, que se manteve como a grande fonte destes recursos ao longo de todo o período estudado.

Finalmente, análise dos casos da Coréia do Sul e Japão, especialmente do último, sugerem maior credibilidade dos mecanismos institucionais envolvidos nos programas de crédito dirigido, em relação ao caso brasileiro. Essa maior credibilidade pode ser atribuída à existência de um conjunto de mecanismos institucionais superior para troca de informações e cooperação entre os agentes envolvidos na elaboração e na implementação das políticas industriais e a um conjunto de incentivos mais fortes para as diferentes partes envolvidas diretamente nos programas de crédito dirigido. No caso brasileiro, essas características estiveram presentes de uma forma mais fraca. Nesse sentido, pode-se afirmar que os arranjos institucionais observados nos casos do Japão e Coréia do Sul aproximaram-se mais da idéia de mercado de capitais quase-interno com participação do Estado, em relação ao arranjo observado no caso brasileiro. Entretanto, não se pode caracterizar o caso brasileiro como um caso de ineficiência dos arranjos institucionais envolvidos nos programas de crédito dirigido. As evidências sugerem a classificação do arranjo observado no Brasil como um caso intermediário em termos de eficiência na alocação do crédito, situando-se entre as políticas de crédito dirigido que fracassaram em muitos países em desenvolvimento no período pós-II Guerra e os casos relativamente bem-sucedidos do Japão e Coréia do Sul.¹³

6 CONCLUSÕES

As abordagens da Nova Economia Institucional oferecem argumentos teóricos, em princípio, favoráveis à intervenção do Estado nos mercados financeiros visando suprir a falta de fontes privadas de recursos financeiros de longo prazo, especialmente nos estágios iniciais de desenvolvimento. Contudo, tais abordagens também mostram que a qualidade dessas intervenções depende fortemente da existência de mecanismos institucionais adequados na elaboração e na implementação dessas políticas.

13. Para evidências sobre casos de intervenções fracassadas do Estado nos mercados financeiros de países em desenvolvimento no período, ver Banco Mundial (1989).

No caso brasileiro, de forma semelhante ao que tem sido sugerido para os casos do Japão e da Coréia do Sul, pode-se caracterizar os programas de crédito dirigido implementados pelo Sistema BNDES nos anos 1970 e 1980 como uma tentativa de se criar um arranjo tipo mercado de capitais quase-interno. Esse arranjo, envolvendo Estado e setor privado, pode ser visto como uma alternativa às limitações apresentadas pelos mercados de capitais privados no período. A experiência brasileira, no entanto, apresentou limitações significativas no tratamento dos problemas de assimetria de informação (risco moral e seleção adversa) típicos dos mercados financeiros. Essas limitações estiveram relacionadas com a natureza dos mecanismos envolvidos na elaboração e na implementação das políticas industriais, entre os quais se incluía o Sistema BNDES, principal agente financeiro envolvido na implementação dos programas de crédito dirigido.

As evidências sugerem a existência de incentivos fracos para os agentes envolvidos nos programas de crédito dirigido, tanto no que diz respeito às empresas tomadoras de recursos quanto ao próprio Sistema BNDES. Além disso, verifica-se que houve baixo grau de coordenação e cooperação entre os agentes privados e os formuladores das políticas industriais, além de problemas de coordenação entre as diferentes agências governamentais envolvidas na implementação destas políticas, em particular entre o BNDES e o CDI, durante o período estudado.

Quando se compara o caso brasileiro com os países do leste da Ásia, que também utilizaram intensamente políticas de crédito dirigido como instrumento de política industrial no período pós-II Guerra, verifica-se que o grau de coordenação e de cooperação na formulação e das políticas entre o Estado e os diferentes segmentos do setor privado foi consideravelmente mais fraco no caso brasileiro. Isso é em parte evidenciado pela pequena participação formal do setor privado nas agências envolvidas na formulação das políticas, predominando práticas de interação informal entre as diferentes agências e o setor privado. Além disso, a adoção de um modelo de industrialização baseado na substituição de importações e a necessidade de concentrar recursos em poucas empresas privaram o Estado de mecanismos eficientes de monitoramento dos tomadores e reduziu o grau de concorrência interna, ao contrário do que ocorreu na Coréia do Sul e no Japão. Isso, juntamente com o baixo risco relacionado com os recursos a disposição dos programas e dos altos subsídios concedidos aos tomadores durante os anos 1980, contrasta com as práticas indicadas como responsáveis pela boa alocação do crédito nos países asiáticos. No entanto, percebe-se que, a partir do início dos anos 1990, se passou a adotar práticas mais rígidas na seleção, no monitoramento e no tratamento de problemas contratuais nos programas de crédito dirigido, que sugerem uma melhora nos

incentivos para uma boa alocação do crédito por parte do Sistema BNDES. Nesse sentido, seria oportuna uma análise da atuação do Sistema BNDES no período mais recente (a partir de meados dos anos 1990), visando identificar eventuais aperfeiçoamentos na eficiência do arranjo institucional envolvido nos programas de crédito dirigido implementados por esta instituição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAUJO, N. C. M. **Políticas de apoio financeiro do Estado ao setor industrial privado, através do Sistema BNDES, no período pós-1964: uma abordagem através da Economia da Informação.** 1997. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 1997.
- BANCO MUNDIAL. **Relatório sobre o desenvolvimento mundial – 1989: sistemas financeiros e desenvolvimento.** Rio de Janeiro: FGV, 1989.
- BASKIN, J. B. The development of corporate financial markets in Britain and the United States – 1600-1914: overcoming asymmetric information. **Business History Review**, n. 62, p. 199-237, 1988.
- BNDES. **BNDES, 40 anos: um agente de mudanças.** Rio de Janeiro, 1992.
- _____. **Relatório das atividades.** Rio de Janeiro, 1969-1992. Vários números.
- CALOMIRIS, C. W.; HIMMELBERG, C. P. Directed credit programs for agriculture and industry: arguments from theory and fact. *In: ANNUAL CONFERENCE ON DEVELOPMENT ECONOMICS*, 1993, Washington. **Proceedings of the World Bank.** Washington: World Bank, 1993.
- CHO, Y. J.; HELLMANN, T. **The government's role in japanese and korean credit markets: a new institutional economics perspective.** Washington: World Bank, 1993 (*Working Papers*, n. 1.190).
- DINIZ, E.; LIMA JÚNIOR, O. B. **Modernização autoritária: o empresariado e a intervenção do Estado na economia.** Brasília: Ipea/Cepal, 1986.
- FRY, M. J. **Money, interest and banking in economic development.** Baltimore: the Johns Hopkins University Press, 1988.
- GERSCHENKRON, A. **Economic backwardness in historical perspective: a book of essays.** Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 1962.

GREENWALD, B.; STIGLITZ, J. E.; WEISS, A. Informational imperfections in the capital market and macroeconomic fluctuations. **American Economic Review**, v. 74, n. 2, p. 194-199, 1984.

KING, R.; LEVINE, R. Finance and growth: schumpeter might be right. **Quarterly Journal of Economics**, p. 717-737, 1993.

LEE, C. H. The government, financial system, and large private enterprises in the economic development of South Korea. **World Development**, v. 20, n. 2, p. 187-197, 1992.

LEVINE, R.; ZERVOS, S. Stock market development in long-run growth. **The World Bank Economic Review**, v. 10, n. 2, p. 223-239, 1996.

MYERS, S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, p. 187-221, Jun. 1984.

NAJBERG, S. **Privatização de recursos públicos: os empréstimos do sistema BNDES ao setor privado nacional com correção monetária parcial**. 1989. Dissertação (Mestrado em Economia) – Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1989.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982 (Os Economistas).

SHAW, E. S. **Financial deepening in economic development**. New York: Oxford University Press, 1973.

STIGLITZ, J.; WEISS, A. Credit rationing in markets with imperfect information. **American Economic Review**, v. 71, n. 3, p. 393-401, 1981.

SUZIGAN, W. Política industrial no Brasil. In: SUZIGAN, W. **Indústria: política, instituições e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Ipea/Inpes, 1978 (Monografia, 28).

SUZIGAN, W.; PEREIRA, J. E. C.; ALMEIDA, R. A. G. **Financiamento de projetos industriais no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea/Inpes, 1972 (Relatório de Pesquisa, 8).

VITTAS, D.; CHO, Y. J. **Credit policies: lessons from East Asia**. World Bank, May 1995 (Policy Research Working Paper, n. 1.458).

WILLIAMSON, O. **The economic analysis of institutions and organizations**. Paris: Organization for Co-operation and Development, 1993 (*Working Papers*, n. 133).

_____. **Las instituciones económicas del capitalismo**. Mexico: Fondo de Cultura Económica, 1989.

WILLIAMSON, S. Costly monitoring, financial intermediation, and equilibrium credit rationing. **Journal of Monetary Economics**, v. 17, p. 156-179, Sept. 1986.

MAPAS CENSALES DE CARENCIAS CRÍTICAS EN LA RONDA DE LOS 2000: VIEJOS PROBLEMAS Y NUEVAS PROPUESTAS*

Alicia Gómez**
Gustavo Álvarez**
Fernanda Olmos**
Ariel Lucarini**

Durante los años ochenta, en América Latina se extendió la explotación de los datos censales para elaborar mapas de carencias críticas. En tal sentido, tuvo un papel preponderante la metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas que se basaba en datos disponibles en los censos de población y vivienda.

A mediados de los noventa, hubo un balance de las virtudes y limitaciones de estos mapas censales de carencias críticas. El saldo fue el reconocimiento beneficioso de la generación de un gran volumen de información con un costo relativamente bajo. Pero se advirtió que la potencialidad de los censos era menor que la de encuestas específicas para la captación de la nueva pobreza emergente en los ochenta y que aquellos mapas carecieron de sensibilidad para el reconocimiento de la heterogeneidad de la pobreza.

En la ronda censal de los 2000 hubo diferentes respuestas para atender la elaboración de mapas de carencias críticas. Ya se habían marcado las limitaciones del método de NBI y la nueva realidad social cuestionaba su carácter estructural y su medida de la incidencia. Algunos organismos oficiales reprodujeron la metodología de NBI conservando la propuesta más tradicional. En otros casos, se optó por introducir variantes aunque ellas no salvaron aspectos cuestionables de la metodología ya que interpretaron la cantidad de carencias o bien fueron variantes menores (cambios en definición de indicadores o umbrales).

Una alternativa metodológica que se generalizó en los noventa fue la estimación de pobreza por ingreso a partir de modelos de regresión multivariados diseñados con encuestas comparables a los censos de población. Esta opción permitió establecer nuevos indicadores (como brecha, desigualdad, severidad) y una mayor claridad conceptual en cuanto a la definición de los umbrales, al tiempo que dio lugar a reconocer formas de privación coyunturales que no eran identificadas por el método tradicional.

En cambio, subsistieron algunas limitaciones propias de la fuente de datos censal como la ausencia de variables más predictivas del ingreso y la periodicidad decenal. Otra falencia importante se encuentra en la clasificación de áreas antes que de hogares ya que no es posible combinarla directamente con el método tradicional.

* Este artículo se basa en la ponencia presentada al I Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población (ALAP), en Caxambú, Brasil, setiembre de 2004.

** Los autores pertenecen al Instituto Nacional de Estadística y Censos (Argentina).

Mientras que en la Argentina se propuso una nueva metodología encarnada en el IPMH. Si bien retoma la tradición de NBI (sobre todo por su aplicación a hogares) se distancia de aquel ya que reconoce la heterogeneidad de los pobres. Asimismo, trasciende la clasificación de situaciones mediante una serie de medidas de agregación que complementan la incidencia.

1 INTRODUCCIÓN

Durante los años ochenta, en América Latina se extendió la explotación de los datos censales para elaborar mapas de carencias críticas. En tal sentido, tuvo un papel preponderante la metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas que se basaba en datos disponibles en los censos de población y vivienda (Giusti, 1988). La aplicación del método ha brindado herramientas para caracterizar la insatisfacción de ciertas necesidades básicas aún cuando se cuestione su valor como metodología de medición de la pobreza (Feres y Mancero, 2001).

A mediados de los noventa, hubo un balance de las virtudes y limitaciones de estos mapas censales de carencias críticas. El saldo fue el reconocimiento beneficioso de la generación de un gran volumen de información con un costo relativamente bajo por el aprovechamiento de los datos censales que los países recolectan en forma regular y con cobertura simultánea para la totalidad de la población. Al mismo tiempo, se reconoció que la potencialidad de los censos es menor que la de encuestas específicas para la captación de la nueva pobreza emergente en los ochenta y que aquellos mapas carecieron de sensibilidad para el reconocimiento de la heterogeneidad de la pobreza (Kaztman, 1996).

Este artículo aborda la aplicación de los mapas de carencias críticas a partir de los relevamientos censales latinoamericanos de la ronda de los 2000. En tal sentido, se revisan las aplicaciones de la metodología tradicional y otras alternativas para el estudio de la pobreza con censos poblacionales. Sin pretender una clasificación exhaustiva, se comparan diversas líneas metodológicas de estudio de la pobreza sobre la base de la información censal y se evalúa su capacidad para subsanar las limitaciones señaladas.

2 VIRTUDES Y LIMITACIONES DEL MÉTODO DE NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS (NBI)

El método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) se usó ampliamente en América Latina, a partir de la década de 1980, como opción para medir la pobreza en ausencia de datos sobre ingreso¹ al tiempo que brindó un instrumento para mapear las carencias críticas a niveles geográficos desagregados. Su aplicación se generalizó en un contexto donde eran infrecuentes o geográficamente

1. En este texto, la mención a métodos que miden la pobreza por ingreso incluye las variantes basadas en gasto.

restringidas las encuestas que indagaban sobre el ingreso de los hogares y donde los gobiernos tenían la necesidad de incrementar la eficacia del gasto público para resolver problemas sociales acuciantes con recursos fiscales limitados.

En ese marco, el uso de los censos de población y vivienda resultó una respuesta adecuada para reconstruir una magnitud de la pobreza que abarcara a los territorios nacionales en toda su extensión y para localizar geográficamente áreas prioritarias para la intervención de políticas sociales focalizadas en espacios demarcados. La aplicación del método de NBI fue una experiencia exitosa para articular la información con la programación social ya que:

en los países latinoamericanos que aplicaron esta metodología, la difusión de sus resultados reveló el gran potencial de los censos como fuente de información para el ataque a la pobreza; elevó la sensibilidad pública ante el tema y estimuló un debate sobre la adecuación de los indicadores de pobreza (Kaztman, 1996: 24).

Entre otras ventajas que se han destacado en el NBI se encuentran su costo relativamente bajo puesto que se basa en un relevamiento como el censo que ya se empleaba para otros fines (Kaztman, 1996), su alto valor comparativo debido a que fue profusamente aplicado en distintos países de la región (Giusti, 1988) y su utilidad para la orientación de políticas sociales por cuanto identifica el tipo de necesidades insatisfechas (Feres y Mancero, 2001).

La elaboración de indicadores de NBI se basó en cinco criterios: desagregación geográfica, simplicidad, universalidad, estabilidad y representatividad (Kaztman, 1996). Los tres primeros fueron valiosos en sí mismo para traducir el diseño metodológico en mediciones concretas y aplicaciones prácticas.

En la comparación con otro método tradicional de medición de pobreza, la Línea de Pobreza (LP), pueden hallarse importantes puntos de coincidencia. Entre los más destacables cabe consignar que ambos apelan a una concepción absoluta de pobreza, basada en aspectos materiales de la privación, y que la identificación se aplica a los hogares.

Este último aspecto ha sido insuficientemente destacado en la literatura especializada. El estudio de la pobreza basado en hogares ofrece una mejor representación conceptual de este fenómeno ya que remite al ámbito donde los individuos resuelven la reproducción biológica y de sus condiciones materiales y no materiales de vida. Las condiciones de existencia de los individuos resultan inteligibles por su pertenencia a un hogar donde los miembros económicamente inactivos participan indirectamente de las relaciones de distribución de los bienes que son propias de la sociedad a la que pertenecen y el ámbito donde se delinean las estrategias familiares de vida (Torrado, 1981).

El estudio de la pobreza que se sustenta en la clasificación de hogares también redundaba en un beneficio analítico por cuanto brinda información sobre la heterogeneidad al interior de cualquier unidad geográfica definida, al tiempo que habilita la distinción válida de diferenciales en los comportamientos demográficos de las categorías definidas por el método.

Durante la década de los noventa, la concurrencia de diversos factores alteró el contexto para el estudio de la pobreza en América Latina. Al punto que se puso en cuestión la validez del método de NBI como expresión principal para implementar mapas de carencias críticas.

En primer lugar, la mayor cobertura de las encuestas propició un uso más sistemático de la metodología de LP. Como corolario de ello, resultó habitual encontrar marcadas diferencias entre ambas mediciones tanto en el nivel como en las tendencias a través del tiempo, aún cuando hubiesen sido aplicadas en fechas próximas y a dominios geográficos equivalentes.

Por otra parte, los procesos de reconversión productiva y ajuste fiscal en la mayoría de los países de la región, quebraron la imagen tradicional de la pobreza como un fenómeno de insuficiente integración social que se subsanaría con los efectos unidireccionales de la modernización. Los estudios comparativos entre la pobreza por NBI y el método LP advirtieron sobre la emergencia de 'nuevos pobres' que tenían sus necesidades básicas satisfechas por efecto del capital (físico y social) acumulado de épocas anteriores, pero que contaban con ingresos insuficientes por problemas actuales de inserción en el empleo.

Las medidas de pobreza derivadas del ingreso o del consumo, posibilitaron complementar distintas miradas sobre el fenómeno. Al respecto, propuestas metodológicas como el índice FGT o el índice de Sen enfatizaron la necesidad de discutir la agregación de la pobreza ya que la incidencia (*headcount ratio*) no reflejaba cuán graves eran los niveles de insatisfacción (intensidad) ni la disparidad de condiciones de vida que podía reconocerse entre los pobres (severidad). Ante estos requerimientos, el NBI no podía dar una respuesta satisfactoria ya que la metodología incorpora indicadores que sólo captan situaciones extremas, considerando a la pobreza como un fenómeno único y homogéneo, sólo susceptible de una clasificación dicotómica (Giusti, 1988). Además aquellos índices requerían una medida de pobreza con una escala métrica común (como la monetaria) que no podía obtenerse a través de los indicadores de variables cualitativas discretas (como el tipo de vivienda o las condiciones sanitarias que componen usualmente el NBI).

La comparación con los métodos monetarios también derivó en cuestionamientos a los criterios de representatividad y estabilidad que fundaban la formulación de indicadores en el NBI. En el primer caso, la dispar evolución

que ambas medidas tuvieron en el tiempo refutaron la asociación estadística entre los indicadores de NBI y el ingreso (Beccaria, 1989). Por el contrario, el criterio de estabilidad no sólo era incompatible con el anterior sino que prevalecía dando a las medidas de NBI un carácter netamente estructural (Álvarez, 2002).

En su origen, el NBI se definió con el propósito de minimizar el riesgo de cometer errores de inclusión, mas la irrupción de procesos de movilidad social descendente remarcó su debilidad para cuantificar la ‘nueva pobreza’. Al respecto, Kaztman (1996) señaló la necesidad de hallar alternativas para estimar la magnitud de los nuevos pobres, conocer sus características y producir información útil para diseñar y aplicar políticas que reduzcan su vulnerabilidad e impidan la activación de mecanismos que lleven a su marginación y a la pobreza crónica.

En la comparación entre el método de NBI con el de LP se verificó que al combinar ambos criterios de identificación sólo una porción de hogares, en ocasiones relativamente menor, reunía hogares que eran pobres por ambos métodos. Esta evidencia fundó la noción de ‘heterogeneidad de la pobreza’ ya que se reconocieron cualidades distintivas entre los hogares según fuesen identificados como pobres por alguno de los métodos o por ambos (Kaztman, 1989). Consecuentemente se propuso un Método Integrado de medición de la Pobreza (MIP) articulando una variante del NBI con la medición de LP (Boltvinik, 1992).

El desafío que se planteó a los censos de la ronda de los 2000 fue aplicar una metodología de medición de la pobreza que conservara algunos de los rasgos más valiosos del método de NBI: desagregación geográfica, universalidad, simplicidad e identificación en hogares, en el marco de nuevas condiciones socioeconómicas que hacían inaceptable la insensibilidad a la pobreza coyuntural. Todo ello, en el contexto del surgimiento de nuevas fuentes de datos que propiciaban mediciones más refinadas del fenómeno, articulando la incidencia con referencias de la intensidad y la heterogeneidad.

3 APLICACIONES RECIENTES DEL MÉTODO DE NBI

En la actualidad, algunos países de América Latina siguen utilizando el método de NBI para la producción de mapas de pobreza. A efectos de compararlos, se analizan las similitudes y diferencias en las operaciones de identificación y agregación (Sen, 1992). El marco de esta comparación incluye sólo las aplicaciones derivadas de los últimos censos soslayando su uso en investigaciones puntuales o con datos provenientes de encuestas a hogares.

La metodología de NBI que podría denominarse “tradicional” fue la utilizada en las primeras aplicaciones del método con los censos de la ronda

del '80. Esta metodología "tradicional" tiene como características en las operaciones de:

- **identificación:** utilizar un **número limitado de indicadores**, que pueden contemplar diferenciales por área urbana y rural
- **agregación:** contemplar el criterio de **condición suficiente** (al menos un indicador) para elaborar el índice de recuento o **incidencia**

En relación a la aplicación de la metodología de NBI en los 2000, una primera distinción entre los países separa aquellos que no realizan la medición de los que sí lo hacen. Mientras que en los 90 la mayoría de los países la utilizó,² el panorama actual ya ha cambiado.

Por una parte, ciertos países aún no han levantado aún sus censos de la ronda de los 2000 (Colombia 1985, Nicaragua 1995, Perú 1993 y Uruguay 1996), y otros actualmente utilizan otra metodología, según las aplicaciones difundidas con datos del 2000 (Guatemala) o bien, no se aplicaron o difundieron resultados hasta el momento (Chile).

Por otra parte, entre los países que sí miden pobreza por NBI en los 2000 (cuadro 1) se justifica observar las diferencias en relación a la metodología tradicional respecto a la aplicación anterior (con datos de los censos de los '90) y a nuevas aplicaciones.

Combinando estos criterios, se pueden señalar las siguientes situaciones³

- a) Aplicación de la metodología tradicional sin variantes (Argentina, Venezuela)
- b) Aplicación de la metodología tradicional con variantes en la ronda de los '90 y/o 2000 (Ecuador, Paraguay, Honduras)
- c) Primera aplicación de la metodología tradicional con variantes en la ronda de los 2000 (Costa Rica).
- d) Aplicación de metodología diferente en los '90 y utilización de la misma con los datos del 2000 (Bolivia).

En términos generales, las variantes introducidas en la metodología aplicada en los 2000 refieren a la incorporación de nuevas dimensiones, nuevos indicadores para la misma dimensión o la modificación de los umbrales de los indicadores.

2. Algunos países como Brasil, México, Cuba, Panamá y El Salvador nunca utilizaron esta metodología.

3. Feres y Mancero (2001) observaban que la mayoría de los mapas de pobreza recurrían a los mismos indicadores, sobre todo a medida que la fecha de los censos era más reciente.

Esos cambios han impedido la comparabilidad en el tiempo, puesto que se han cambiado indicadores,⁴ agregando una limitación a la crítica que refiere a la imposibilidad de comparar los volúmenes de población pobre menos espaciadamente (en los períodos intercensales) que con las encuestas a hogares.

CUADRO 1
Características de la metodología de NBI aplicada en algunos países de América Latina en la ronda de los Censos de los 2000

Países	Metodología de NBI	Modificaciones en la medición ronda 2000 respecto de los '90	Identificación		Agregación	
			Cantidad de indicadores	Umbrales diferenciales por área urbana/rural	Indicadores	Criterio de agregación
Argentina	Tradicional	No	5	No		Condición suficiente
Bolivia	Reformulación	No	7	Si		Índice sumatorio
Costa Rica	Tradicional	Primera aplicación	20 indicadores en 4 dimensiones	Si	Incidencia Gradientes	Condición suficiente por dimensión
Ecuador	Tradicional	Si	5	No		Condición suficiente
Honduras	Tradicional	Si	6	No		Condición suficiente
Paraguay	Tradicional	Si	7	Si		Condición suficiente
Venezuela	Tradicional	No	5	Si		Condición suficiente

Se excluyen del análisis los siguientes países por:

No han realizado aún los censos de la ronda de los 2000: Colombia, El Salvador, Nicaragua, Perú y Uruguay.

No aplican el método de NBI o bien no lo hacen con la fuente censal: Brasil, México, Guatemala, Cuba.

No se halló información difundida con datos censales de 2000 al momento de la realización de este trabajo: Chile, Haití, Panamá y República Dominicana.

Los cambios de umbrales se inscribirían en la denominada revalidación de los indicadores. Al respecto, se ha expresado que:

los indicadores de necesidades básicas insatisfechas, sin modificaciones, permiten seguir los avances y retrocesos en cada uno de ellos, y con el cuidado correspondiente, elaborar inferencias sobre el éxito o fracaso de políticas dirigidas a satisfacer cada carencia. Pero no permiten estimar la evolución de la pobreza, ni de la magnitud de los hogares con carencias críticas. Esta última estimación requeriría tareas de revalidación que aseguren la representatividad de los indicadores seleccionados con respecto al conjunto de factores sicofísicos y culturales que constituyen, en cada momento histórico, condición mínima necesaria para el funcionamiento de la vida humana en una sociedad específica (Kaztman, 1996: 27).

Sin embargo, los cambios no se encuentran planteados en este sentido, de modo que derivan en conclusiones incorrectas o análisis confusos.

Mención especial merece el tema de la adopción de umbrales diferenciales según áreas urbano/rural. En sus primeras versiones algunos países habían

4. Por ejemplo, en Uruguay entre las mediciones con los datos del censo 1985 y 1996.

incorporado exigencias diferentes en los indicadores referidos a los servicios sanitarios o a la capacidad de subsistencia. Se argumentaba que la unificación de puntos de corte, llevaba implícito un supuesto de homogeneidad cultural pero que al acentuar el carácter crítico de cada carencia sesgó la información en forma que se subestimó a la pobreza urbana (Kaztman, 1996). En la aplicación de los 2000 de siete países, sólo dos (Argentina y Ecuador) no incorporaron la diferenciación por áreas para algunos de los indicadores utilizados.

Finalmente, a pesar del señalamiento de que las carencias no pueden tener idéntica ponderación y la imposibilidad de reconocer escalas de situaciones de pobreza, en la mayoría de los países se presenta una gradación en las carencias mediante la cantidad de las necesidades básicas insatisfechas. En algunos casos (por ejemplo, Costa Rica y Venezuela) se nomina qué tipo de pobreza sería (leve, moderada, grave, extrema) y en otros simplemente se clasifica por cantidad de carencias. Existen diferencias en el límite de carencias que toman para la delimitación del grupo de pobres “más grave”, por ejemplo en Costa Rica el umbral lo constituyen cuatro carencias en tanto que en Venezuela se requiere contar con dos o más.

Justamente esta limitación del método de NBI – la imposibilidad de medir la intensidad de la pobreza- junto a otras cuestiones planteadas, motivó que en Bolivia se hubiese adoptado una variante mejorada de la metodología con datos de 1992 y 2001 (INE, 1994; INE, 2002). La misma brinda una serie de índices de pobreza que permiten conocer no solamente el volumen de hogares y población pobre (incidencia de pobreza) sino también su grado de pobreza (intensidad), aspectos fundamentales para jerarquizar las áreas geográficas más pobres.

Los hogares y población se clasifican mediante el índice de intensidad de pobreza del hogar, $I(NBI)_j$, que refleja el nivel promedio de satisfacción o insatisfacción de las necesidades básicas de un hogar en relación a los niveles mínimos de vida (normas). En promedio, muestra la brecha o rezago en los niveles de vida de una unidad familiar respecto a las mínimas condiciones de vida.

Las categorías de las variables seleccionadas son calificadas mediante una escala de puntajes que permite obtener un conjunto de valores (variables asignadas u observadas (x_j) , que reflejan desde la peor situación de privación de alguna necesidad básica hasta el nivel más adecuado. Aprovechando estas opciones, se calcula la intensidad de la insatisfacción de estas necesidades a partir de la diferencia entre la característica de cada hogar y la que fuera establecida como norma mínima de satisfacción (x^*) obteniendo índices específicos para cada variable. El promedio de todos los índices de carencia de las variables conforma el índice de intensidad de pobreza del hogar. Este índice asume valores continuos entre -1 , mayor nivel de satisfacción; 0 , nivel mínimo de vida; y 1 , máximo nivel de insatisfacción.

En referencia a la norma que funciona como umbral de pobreza, se definieron cinco grupos de población de acuerdo al grado de insatisfacción. Entonces se delimitó a la población con Necesidades Básicas Satisfechas, en el Umbral de Pobreza (levemente por encima de la norma), con Pobreza Moderada (ligeramente debajo del umbral), en situación de Indigencia y en Condiciones de Marginalidad (INE, 2002).

Este planteo renovador del método NBI fue cuestionado por la falta de control de ciertos efectos del procedimiento de agregación. En tal sentido, el valor de insatisfacción de un hogar es el promedio de valores diversos (positivos o negativos) relativos a las distintas necesidades, puede ocultar carencias como resultado de compensaciones numéricas entre condiciones cualitativas incomparables (Feres y Mancero, 2001).

4 MÉTODOS DERIVADOS DE LA COMBINACIÓN DE CENSOS Y ENCUESTAS A HOGARES

Desde mediados de la década del '90, hubo una aplicación creciente de métodos para estimar pobreza a partir de la combinación de censos y encuestas. Los más difundidos se orientaron a estimar la pobreza monetaria (a partir del ingreso o el consumo) a nivel de áreas pequeñas combinando información censal con encuestas a hogares – corrientes o del tipo de nivel de vida – (Bravo, 1996; Robles y Reyes, 1996). Estas aplicaciones se basaron en modelos estadísticos multivariados que ofrecían resultados censales de una dimensión de la pobreza que no era reflejada por los indicadores tradicionales de NBI.

Estos métodos consisten en desarrollar un modelo sobre la base de una encuesta comparable al censo que disponga de datos de ingreso o gasto. El primer punto es identificar variables comunes a las dos fuentes, haciendo un cuidadoso trabajo de homologación de definiciones y categorías. Entre las variables comunes que se han explotado se encuentran ciertas características individuales (i), de la vivienda (v) y de la zona de residencia (z).

Posteriormente sobre la base de aquella encuesta se establece un modelo de regresión entre las variables comunes y el ingreso o el gasto. En este punto, se han aplicado diversas opciones según se tomó como variable a predecir el ingreso⁵ (y) o la proporción de hogares bajo el umbral de pobreza (π). Así es que se han elaborado ecuaciones del tipo:

$$y = \alpha + \beta_i i + \beta_v v + \beta_z z + \varepsilon$$

$$p = \eta + \theta_i i + \theta_v v + \theta_z z + \mu$$

5. En algunas variantes se utilizó una transformación logarítmica del ingreso.

Por último, se usan las ecuaciones de regresión estimadas para obtener coeficientes que predigan el valor esperado para un hogar o a un área definida dados los atributos individuales, de la vivienda y residenciales (Bravo, 2001).

Una alternativa a este planteo fue desarrollado en Ecuador a partir de la explotación de datos del Censo de 1990 (Hentschel y otros, 2001). En este caso, se desarrolló un modelo con variantes puesto que la variable dependiente de la regresión fue el logaritmo del gasto de consumo *per cápita* del hogar y posteriormente no se estimó directamente la incidencia sino que se calculó para cada hogar la probabilidad de que su gasto fuese inferior al umbral. Finalmente la incidencia de la pobreza para un área definida se obtuvo como el promedio de las probabilidades de los hogares ponderados por su tamaño.

Se demostró que los errores estándar eran pequeños para ciertos niveles de desagregación territorial muy localizados ('parroquias'). Con todo, sus autores advirtieron sobre la gran magnitud de aquellos errores cuando se pretendía calcular porcentajes de pobreza para grupos muy pequeños y recomendaban descartar el uso de esta metodología para identificar hogares pobres en forma individual (Hentschel y otros, 2001).

La experiencia de Ecuador fue recogida en otros países para propósitos semejantes. En Paraguay, se estimó a nivel distrital y departamental el porcentaje de población pobre utilizando información de la Encuesta Integrada de Hogares (1997-1998) y el Censo Nacional de Población y Viviendas de 1992 (DGEEC, 2000). En tanto que en Guatemala se replicó con los datos del Censo de Población y Habitación de 1994 en relación con la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares de 1998-1999 (Sec. Planificación, 2001).

El resultado de estos métodos ha permitido sustituir los indicadores de NBI para elaborar mapas de pobreza a niveles desagregados. Se estableció una articulación beneficiosa entre fuentes mediante la explotación de encuestas temáticamente amplias (derivadas de muestras pequeñas) y datos censales que carecen de errores muestrales (en sus contenidos limitados). El principal impacto de estas mediciones fue que para unidades geográficas menores se corroboró una clasificación jerárquica no correlacionada con el método tradicional de NBI, aunque el mismo método ofreció valores semejantes a los de escala monetaria en los niveles geográficos comparables.

Dado que se reconoció que el ingreso o el gasto corriente no permite reflejar el bienestar en toda su complejidad, entre los que aplicaron estas metodologías ha sido una inquietud combinar de algún modo estas predicciones más precisas de la pobreza – basadas en el consumo – con otros indicadores considerados pertinentes para el tema de política que se examina (Hentschel y otros, 2001).

En Paraguay (DGEEC, 2000) se aplicó una adaptación del método integrado de medición de la pobreza, relacionando las dos proporciones de pobreza para cada distrito. A tal efecto, se caracterizó como áreas de pobreza crónica a aquellas con altas proporciones de hogares con ingresos insuficientes y de hogares con NBI (más de 40% con ingreso bajo la LP y más del 80% con al menos una NBI).

Otra alternativa elaborada en los últimos tiempos para estudiar la pobreza con información censal es el Índice de Condiciones de Vida (ICV) desarrollado en Colombia. Esta metodología combina, en una sola medida, variables cualitativas y cuantitativas seleccionadas de una encuesta de caracterización socioeconómica aplicada en 1993 a nivel de departamento y zona urbana y rural. Cada variable fue definida de manera que cualquier situación observable pudiese ser clasificada por su contribución al estándar de vida.

Para darle un peso a cada una de las categorías cuando se trataba de variables no continuas como las características de la vivienda, o la condición de asistencia escolar, se aplicó un procedimiento que asigna valores numéricos a las categorías de las variables maximizando la relación entre las observaciones por medio de componentes principales cualitativas (DANE-DNP, 2002).

En definitiva, el ICV fue obtenido como la primera componente principal de un sistema de variables numéricas y cualitativas cuantificadas. Unificada la métrica de las variables, por el algoritmo de cuantificación mencionado, se procedió a encontrar el peso que cada uno de los objetos de valor tenía sobre el estándar total. En tal sentido, se reconocieron cuatro clases de variables:

- Variables que miden capital físico: basadas en características de la vivienda.
- Variables de infraestructura: a través de acceso a servicios básicos de la vivienda.
- Variables de capital humano: medido por las características de la educación.
- Variables de capital social: medido por la composición de la familia.

Los puntajes fueron estandarizados de manera que el indicador tomara valores entre cero y 100 puntos.

Para desarrollar el modelo, se tomó en consideración encuestas especializadas como la de caracterización socioeconómica y las Encuestas de Calidad de Vida. Con ellas, se evaluó periódicamente los objetos de valor existentes, su peso dentro del estándar y la conveniencia de agregar otros objetos. A partir de la información del Censo de 1993 se hicieron diferentes

aplicaciones prácticas del índice, entre las cuales se cuenta una tipología municipal. En tal trabajo, se asumió el carácter de cardinalidad y continuidad del ICV para calcular la incidencia y otras medidas más refinadas como la brecha, el índice de desigualdad entre los pobres y el índice de Sen que mide el efecto combinado (DANE-DNP, 2002).

5 EL ÍNDICE DE PRIVACIÓN MATERIAL DE LOS HOGARES (IPMH)

En el marco de la explotación de los datos del Censo 2001, en Argentina se consideró la necesidad de ofrecer dos alternativas. Por un lado, se replicó estrictamente la medición del NBI, a fin de mantener la comparabilidad histórica, y por otro, se diseñó una metodología alternativa para explotar más exhaustivamente la fuente censal para el estudio de la pobreza.

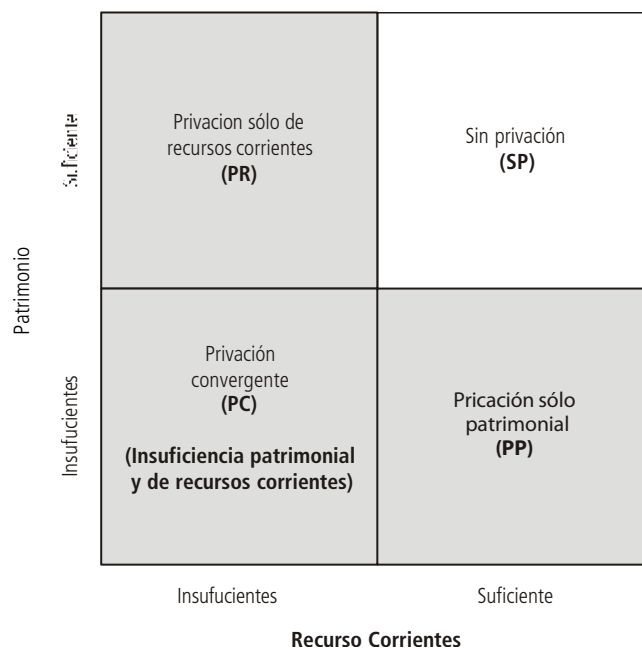
A tal fin, se elaboró el Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH), metodología de identificación y agregación de las diferentes situaciones de pobreza, según el tipo y la intensidad de las privaciones. De esta forma, se expresa la privación no sólo a través de la incidencia, sino que además se distinguen grados y situaciones cualitativas que dan cuenta de la heterogeneidad de la misma.

La noción de heterogeneidad alude a un aspecto importante de la pobreza relacionado con la persistencia o duración de la privación (Kaztman, 1989). En tal sentido pueden advertirse formas de pobreza más estructurales originadas en el aprovisionamiento de los recursos básicos. Mientras algunos bienes se obtienen por procesos de ahorro e inversión durante períodos prolongados de tiempo, otros de consumo inmediato y cotidiano se adquieren con menos costo pero deben renovarse permanentemente (Kaztman, 1989; Boltvinik, 1990). El primer aspecto, se vincula a la privación patrimonial que afecta a los hogares en forma más estable y dada su característica de persistencia se la considera de tipo estructural o crónico. En cambio, la privación de recursos corrientes puede variar considerablemente en el corto plazo y está ligada más directamente a las fluctuaciones de la economía.

Los hogares según IPMH quedan clasificados de acuerdo al tipo de privación que presenten, identificándose cuatro grupos de hogares según se detallan en el esquema 1.

Para la construcción del IPMH se utilizan dos indicadores construidos a partir de la información censal. Para representar al patrimonio de los hogares, se elaboró un indicador de las condiciones habitacionales del hogar (CONDHAB) contemplando características de los materiales constructivos y de la infraestructura sanitaria que componen la vivienda. Dado que la vivienda es un bien cuyo disfrute depende de la acumulación exitosa y sostenida en el tiempo, resulta ser un indicador válido de la situación patrimonial del hogar.

ESQUEMA 1
Construcción del IPMH



Para dar cuenta de la dimensión de recursos corrientes, se elaboró un indicador de la capacidad económica del hogar (CAPECO), concebido como una aproximación a la insuficiencia de ingresos. Este indicador se construye a partir de la relación entre los años de educación formal aprobados por los perceptores de ingresos y la cantidad total de miembros del hogar. Según la expresión:

$$CAPECO = \frac{\sum_{i=1}^n (CP_i * VAE_i)}{\sum_{i=1}^n Aeq_i}$$

donde:

n: total de integrantes del hogar

CP: condición de percepción (según condición de actividad, edad, sexo y lugar de residencia)

VAE: valor de los años de escolaridad invertidos en el mercado laboral

Aeq: valor en unidades de adulto equivalente de cada integrante del hogar

Respecto de la agregación, el IPMH posibilita el cálculo de diferentes medidas para caracterizar la privación. En primer lugar, se calcula la incidencia (I) mediante la suma de los hogares con algún tipo de privación, sea de recursos corrientes (PR), privación patrimonial (PP) o privación convergente (PC) sobre el total de hogares.

$$I = \frac{PR + PP + PC}{N} * 100$$

Otro tipo de medida es la intensidad de la privación. La razón de intensidad (RI) muestra cuántos hogares con dos privaciones hay cada cien hogares con un solo tipo de privación.

$$RI = \frac{PC}{PR + PP} * 100$$

Adicionalmente se obtiene una imagen de la composición de la privación a través de la razón de privación de recursos corrientes (RPRC) que indica cuántos hogares con privación de recursos corrientes hay por cada cien hogares con privación patrimonial.

$$RPRC = \frac{PR + PC}{PP + PC} * 100$$

La comparación entre la incidencia de NBI y la de IPMH muestra diferencias de gran magnitud. Según se observa en el cuadro 1, al nivel nacional y de dos jurisdicciones seleccionadas de la Argentina, es mayor la proporción de hogares con privación por IPMH. Estas diferencias se basan en disparidades del abordaje conceptual y la operacionalización.

Las medidas de intensidad y de composición brindadas por el IPMH proporcionan elementos para caracterizar las diferencias entre aquellas áreas (Ciudad de Buenos Aires y Jujuy) marcadamente contrapuestas de acuerdo a su estadio en la transición demográfica y a su desarrollo socioeconómico (Cuadro 2).

Adicionalmente, la clasificación de hogares de acuerdo a diferentes formas de privación habilita el reconocimiento de perfiles. En tal sentido, se advierten diferenciales en el comportamiento demográfico que contextualizarían la intervención de las políticas sociales. En el gráfico 1 se presenta la estructura por sexo y edad, para estas dos jurisdicciones.

En el nivel general, la población de la Ciudad de Buenos Aires presenta una estructura envejecida mientras que la pirámide de Jujuy posee una base notablemente más ancha, característica de poblaciones jóvenes con niveles superiores de natalidad.

CUADRO 2
Incidencia de hogares con privación según indicadores NBI e IPMH
Total país, Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Jujuy – Argentina: Censo 2001

Mediciones	Total país	Ciudad de Buenos Aires	Provincia de Jujuy
Total de Hogares	10.075.814	1.024.540	141.603
		NBI	
Hogares sin NBI	85,7	92,9	73,9
Hogares con NBI	14,3	7,1	26,1
		IPMH	
Hogares sin Privación	60,8	86,3	36,9
Hogares con Privación	39,2	13,7	63,1
Solo de Rec. Corrientes	16,6	10,5	11,5
Solo Patrimonial	9,7	2,0	25,6
Convergentes	12,9	1,2	25,6

Fuente: Gómez, A.; Mario S. y Olmos F. (2003).

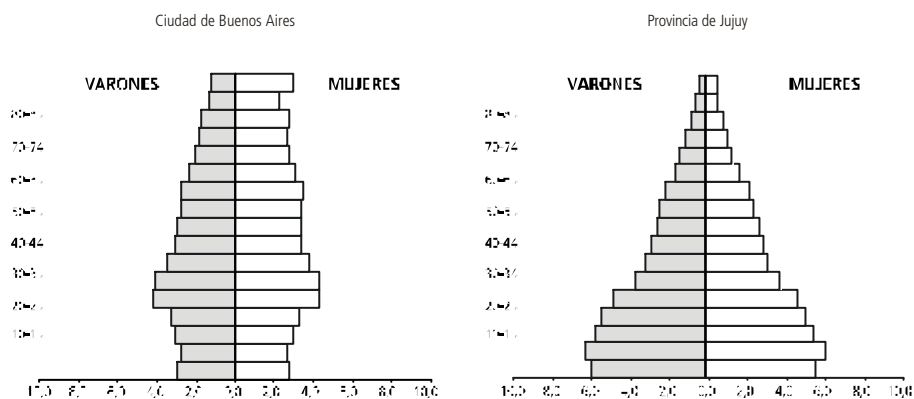
CUADRO 3
Medidas de privación Total país, Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Jujuy.
Argentina. Censo 2001

Jurisdicción	Intensidad	Razón de Privación de Recursos Corrientes
Total país	33,0	130,1
Ciudad de Buenos Aires	8,5	3/6,5
Provincia de Jujuy	40,9	12,3

Fuente: Gómez, A.; Mario S. y Olmos F. (2003).

GRÁFICO 1
Estructura por sexo y edad, total de población en hogares.
Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Jujuy. Argentina, 2001

Total de población en hogares

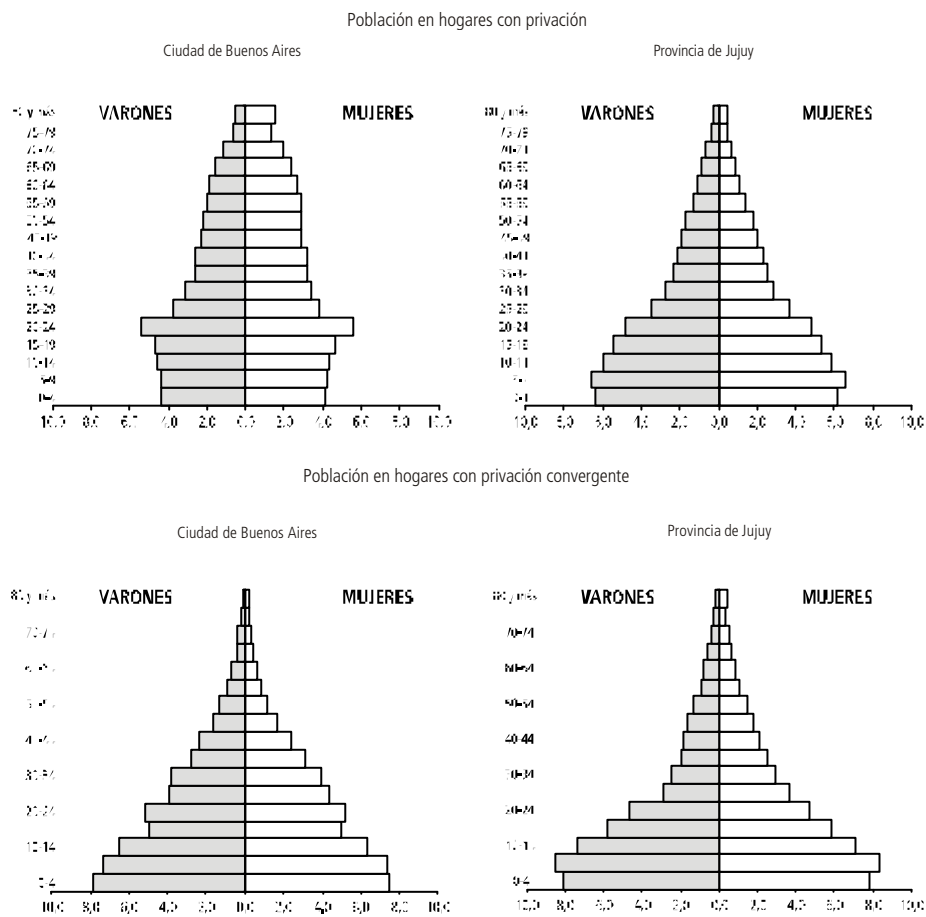


Fuente: Gómez, A.; Mario S. y Olmos F. (2003)

Sin embargo aquellas diferencias entre las jurisdicciones se atenúan cuando se examinan comparativamente las poblaciones en hogares con privación. En efecto, según se aprecia en el gráfico 2, aún para la Ciudad de Buenos Aires la población en hogares con privación no tiene tal grado de envejecimiento y es apreciable el peso de los primeros grupos de edades.

GRÁFICO 2

Estructura por sexo y edad, población en hogares con privación y población en hogares con privación convergente. Ciudad de Buenos Aires y Provincia de Jujuy, Argentina, 2001



Fuente: Gómez, A.; Mario S. y Olmos F. (2003).

Finalmente la similitud entre las jurisdicciones se profundiza cuando se comparan los hogares con privación convergente. Las poblaciones con privación convergente tienen similares estructuras de edad y sexo sin importar la situación

demográfica del área a la que pertenecen, y en este sentido se verifica la homogeneidad de las características del estrato delimitado por la metodología de IPMH.

6 CONCLUSIONES

En la ronda censal de los 2000 hubo diferentes respuestas para atender la elaboración de mapas de carencias críticas. Ya se habían marcado las limitaciones del método de NBI y la nueva realidad social cuestionaba su carácter estructural y su medida de la incidencia.

Algunos organismos oficiales reprodujeron la metodología de NBI conservando la propuesta más tradicional aplicada desde los ochenta. En estas producciones, se puede valorar la comparabilidad intercensal aunque sin desconocer las limitaciones que conlleva analizar el NBI a través del tiempo en virtud de la sensibilidad al diseño de los umbrales (Kaztman, 1996) y a su carácter estructural (Álvarez, 2002).

En otros casos, se optó por introducir variantes en el método de NBI. Algunas de ellas no salvaron aspectos cuestionables de la metodología ya que interpretaron la cantidad de carencias o bien fueron variantes menores (cambios en definición de indicadores o umbrales).

Sin duda, la variante más importante en el método de NBI ha sido la aplicada por el INE de Bolivia que construyó un índice de insatisfacción continuo a partir de ponderar las situaciones cualitativas. Con todo, esta variante, no aporta una fundamentación definida del origen de aquella ponderación y genera resultados promediados que desdibujan la existencia de insatisfacción en necesidades específicas (Feres y Mancero, 2001).

Una alternativa metodológica que se generalizó en los noventa fue la estimación de pobreza por ingreso a partir de modelos de regresión multivariados diseñados con encuestas comparables a los censos de población. Esta opción permitió establecer nuevos indicadores (como brecha, desigualdad, severidad) y una mayor claridad conceptual en cuanto a la definición de los umbrales (Bravo, 2001), al tiempo que dio lugar a reconocer formas de privación coyunturales que no eran identificadas por el método tradicional.

En cambio, subsistieron algunas limitaciones propias de la fuente de datos censal como la ausencia de variables más predictivas del ingreso y la periodicidad decenal (Bravo, 2001). Otra falencia importante se encuentra en la clasificación de áreas antes que de hogares ya que no es posible combinarla directamente con el método tradicional; en efecto, el intento por recrear el método integrado de medición de la pobreza a nivel de áreas (DGEEC, 2000) es cuestionable ya que

atribuye a los hogares características propias de un área definida.

La opción desarrollada en el DANE (2002) orientada a construir un índice de condiciones de vida atiende las principales dificultades de los mapas censales de carencias: clasifica hogares y mide la incidencia, la intensidad y la desigualdad entre los pobres. Mas debe hacerse un examen cuidadoso de las ventajas y los problemas que se derivan de construir una escala métrica con variables cualitativas referidas a diversos aspectos de los hogares y las dificultades de definir umbrales equiparables.

La propuesta presentada en la última sección, el IPMH de Argentina, retoma la tradición de NBI en varios sentidos: la medición de aspectos materiales de carencia, con un criterio absoluto y aplicada a hogares. Sin embargo, se distancia de aquel ya que reconoce la heterogeneidad de los pobres y por tanto, constituye una variante del MIP con datos exclusivamente censales. Asimismo, trasciende la clasificación de situaciones mediante una serie de medidas de agregación que complementan la incidencia. Entre sus limitaciones más importantes se destaca que no arriba a una escala numérica continua, y por tal motivo no habilita para calcular índices de agregación más refinados como el FGT o el índice de Sen.

A modo de síntesis en el Esquema 2, se sistematizan las semejanzas y afinidades entre las diversas metodologías aplicadas para el estudio de la pobreza con datos censales que se examinarán en este artículo.

ESQUEMA 2

Comparación entre métodos de estudio de la pobreza con datos censales

Método	Unidad de identificación	Medidas de agregación	Escala de medición
NBI tradicional	Hogar	Incidencia	Única no monetaria
NBI reformulado	Hogar	Incidencia e intensidad	Única no monetaria
Integrado NBI y estimación de ingresos	Área	Incidencia e intensidad	Diversificadas
Estimación de ingresos	Área	Incidencia, intensidad y severidad	Única monetaria
ICV	Hogar	Incidencia, intensidad y severidad	Única no monetaria
IPMH	Hogar	Incidencia e intensidad	Diversificadas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Álvarez, G. (2002), “Capacidad económica de los hogares. Una aproximación a la insuficiencia de ingresos” en **Notas de población**, año 30, nº 74, Santiago.

Beccaria, L. (1989), “Sobre la medición de la pobreza en Argentina. Un análisis de la situación en el Gran Buenos Aires”, Doc. de Trabajo, nº 9, IPA-INDEC, Buenos Aires.

Boltvinik, J. (1990), **Pobreza y necesidades básicas**, PNUD, Caracas.

Boltvinik, J. (1992), “El método de medición integrada de la pobreza. Una propuesta para su desarrollo “ en **Comercio Exterior**, vol. 42, nº 4, México.

Bravo, J. (1996), “Jerarquización de las provincias del Perú según grados de pobreza: aspectos metodológicos”, en **Información sobre población y pobreza para programas sociales**, Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)/ CELADE, Lima.

Bravo, J. (2001), “Estimaciones de ingreso y pobreza para áreas geográficas menores: avances recientes en América Latina y el Caribe”, **Notas de población**, año 29, nº 71, Santiago.

DANE / DNP (2002), **El nuevo índice de condiciones de vida. Propuesta para discusión**, documento presentado por Departamento Administrativo Nacional de Estadística y Departamento Nacional de Planeación de la República de Colombia, Bogotá.

DGEEC (2000), **Indicadores básicos para focalizar el gasto social en Paraguay**, informe de consultoría de Marcos Robles, Asunción.

Feres, J. y Mancero, X. (2001): **El método de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina**, CEPAL, Santiago.

Fonseca, F. y Trejos Solórzano, J.D. (2004) **Costa Rica: Un mapa de carencias críticas para el año 2000** en Rosero Bixby (editor) *Costa Rica a la luz del Censo del 2000*, Centro Centroamericano de Población de la Universidad de Costa Rica, San José.

Giusti, A. (1988), “**Pobreza**”, documento presentado en el Taller sobre diseño conceptual del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1990, INDEC, Buenos Aires.

Gómez, A., Mario S. y Olmos F. (2003) “La heterogeneidad de la pobreza: Perfiles demográficos comparados”, ponencia presentada en las **VII Jornadas Argentinas de Estudios de Población** organizada por AEPA, Taquí del Valle, Tucumán.

Gómez, A., Álvarez, G., Lucarini, A., Mario, S. y Olmos, F. (2004), “El estudio de la pobreza según el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. Índice de Privación Material de los Hogares (IPMH)”, **INDEC**, DT 61, mimeo.

Hentschel, J., Lanjouw, J., Lanjouw, P. y Poggi, J. (2001) “Combinación de datos censales y de encuestas para estudiar las dimensiones espaciales de la pobreza: el caso de Ecuador”, en **Notas de población**, año 29, nº 71, Santiago.

Instituto Nacional de Estadística y Censos -INDEC- (1984), **La pobreza en Argentina**, Serie Estudios nº 1, Buenos Aires.

Instituto Nacional de Estadísticas – INE – (1994), **Mapa de pobreza. Una Guía para la Acción Social**, INE, La Paz.

Instituto Nacional de Estadísticas – INE – (2002) Bolivia: Mapa de pobreza 2001 Necesidades Básicas Insatisfechas, INE, La Paz.

Kaztman R. (1989), “La heterogeneidad de la pobreza. El caso de Montevideo” en **Revista de la CEPAL**, nº 37, Santiago.

Kaztman R. (1996), “Virtudes y limitaciones de los mapas censales de carencias críticas” en **Revista de la CEPAL**, Nº 58, Santiago.



MIDEPLAN / FNUAP (1997) Población y Necesidades Básicas en Chile: un acercamiento sociodemográfico al período 1982-1994. Santiago.

Robles, M. y Reyes, J. (1996), “Determinación del ingreso y la proporción de hogares pobres a nivel provincial y distrital en el Perú”, **Notas de población**, año 24, nº 64, Santiago.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República / Banco Mundial (2001) Mapas de pobreza de Guatemala.

Sen, A. (1992), “Sobre conceptos y medidas de pobreza” en **Comercio Exterior**, vol. 42, nº 4, México.

Torrado, S. (1981) “Sobre los conceptos ‘Estrategias Familiares de Vida’ y ‘Proceso de Reproducción de la Fuerza de Trabajo’: Notas teóricas metodológicas” en **Demografía y Economía**. Vol. 15, nº 2, El Colegio de México, México.



A VALORAÇÃO CONTINGENTE COMO FERRAMENTA DE ECONOMIA APLICADA À CONSERVAÇÃO AMBIENTAL: O CASO DA ESTRADA PARQUE PANTANAL *

Maurício A. Serra**
Eduardo M. Garcia***
Ramon A. Ortiz****
Leonardo Hasenclever*****
Gustavo Inácio de Moraes*****

A aplicação de diversos métodos de valoração ambiental vem criando mercados verdes, que têm por objetivo conciliar preservação do meio ambiente e crescimento econômico, constituindo-se em uma possibilidade para o alcance da sustentabilidade. A aplicação do método da valoração contingente para estabelecer um retorno econômico para o uso de uma estrada localizada em um dos mais ricos ecossistemas da América do Sul, o Pantanal – fornece um interessante estudo de caso. Demonstram-se em que medida determinadas características socioeconômicas revelam uma disposição a pagar maior ou menor e ao mesmo tempo mostra como o método pode atribuir um valor ao ativo ambiental.

1 INTRODUÇÃO

Desde o momento em que o desenvolvimento sustentável tornou-se um referencial a ser perseguido pelos formuladores de políticas públicas, as ações conciliando preservação do ecossistema e geração de receita e/ou renda intensificaram-se. Embora a incorporação dessa mentalidade ainda seja considerada incipiente pelas agendas governamentais, são inúmeros os exemplos de estudo e/ou implementação de ações com a finalidade de auferir ganhos econômicos e, ao mesmo tempo, garantir algum grau de sustentabilidade para os ecossistemas. Essas ações, contudo, são alvo de polêmicas e sua implementação ainda é tímida.

Entretanto, para lograr o alcance da preservação do meio ambiente e em paralelo gerar receita é preciso criar algo que não existia de modo sistemático:

* Os autores gostariam de agradecer aos técnicos do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) pela aplicação dos questionários.



** Professor-Adjunto do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

*** Economista do Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE).

**** Doutorando pela Universidade de Bath, Inglaterra.

***** Diretor do Conservation Strategy Fund (CSF) no Brasil.

***** Mestrando em Desenvolvimento Econômico pela UFPR e bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).



atribuir valor à natureza, transformando-a em um ativo e restringindo seu uso apenas ao pagamento de um montante equivalente, que seja capaz de traduzir seu valor. Desse modo, a teoria econômica confrontou-se com um problema interessante: como criar um mercado para esses entes naturais que agora passariam a ser denominados *ativos* ambientais? Outra dúvida ainda restaria: a criação desses mercados contribuiria, de fato, para preservar o ambiente e garantir ao menos uma sustentabilidade fraca?¹

Como resposta à primeira pergunta, surgiram diversas maneiras de proceder à valoração dos ativos ambientais, cada qual com suas limitações e suas vantagens. A resposta para a segunda pergunta, todavia, é mais complexa, sendo, na maioria das vezes, de difícil avaliação *coeteris paribus* e, por outras vezes, por ser dependente de avaliações a longo prazo.

O presente artigo tem por objetivo mostrar uma aplicação de um dos métodos possíveis de valoração dos ativos ambientais – o método da valoração contingente – em uma região de grande importância para o equilíbrio ecológico da América do Sul, o Pantanal do Estado de Mato Grosso.

Para realizar o objetivo delineado, este trabalho está dividido em quatro outras seções, além desta introdução. Na primeira delas, serão apresentados os principais métodos de valoração utilizados para atribuir valor monetário aos ativos ambientais, sendo porém destacados a representação, o alcance e as limitações do método de valoração contingente, utilizado neste estudo de caso. Na seção seguinte, serão demonstradas as características da região objeto de estudo e do problema defrontado, a circulação em uma estrada de rodagem localizada no interior do ecossistema. Na penúltima seção, serão apresentados os resultados obtidos para a valoração e, na última, serão discutidos estes resultados, bem como o seu alcance.

2 MÉTODOS DE VALORAÇÃO E A AVALIAÇÃO CONTIGENTE

O valor da biodiversidade representa assunto polêmico na literatura teórica e aplicada na economia de recursos naturais e do meio ambiente. Esta polêmica prolifera, no início dos anos 1990, com a ampliação das preocupações nas ciências biológicas quanto à velocidade da extinção de espécies provocada pelas ações do homem (Wilson, 1988), particularmente relacionada ao desmatamento das florestas tropicais – hábitat da maioria das espécies de flora e fauna no globo terrestre.

1. Aquela em que o total de capital é mantido fixo, seja em termos de capital natural ou capital físico. A sustentabilidade fraca admite, portanto, a substituição de capital natural por físico, contrapondo-se à sustentabilidade forte, que advoga a manutenção do estoque de capital natural, sem admitir sua substituição por capital físico.

Assim, a literatura especializada, que anteriormente tinha voltado suas atenções à definição dos danos associados à perda de hábitat devido, por exemplo, ao represamento de rios cênicos nos EUA (Krutilla e Fisher, 1975), começa a se preocupar com modificações nos ecossistemas em países em desenvolvimento.

A polêmica intensifica-se com a ratificação da Convenção da Diversidade Biológica (CDB), que faz distinção entre recursos associados à biodiversidade de benefício global e aqueles que geram bens e serviços importantes apenas para as economias nacionais. A CDB define que uma parte da responsabilidade pela conservação dos primeiros recursos deve ser assumida pela comunidade global, enquanto o custo associado à manutenção dos últimos cabe aos países interessados, critério mantido no mecanismo de financiamento do Global Environment Facility (GEF).

Os métodos de valoração nesse sentido têm sido divididos em mercados hipotéticos, mercados substitutos e função efeito (Mota, 2001, p. 138). Os mercados substitutos são subdivididos em: *i*) método do custo de viagem; *ii*) método do preço hedônico; e *iii*) método do custo de viagem hedônico. Na função efeito, encontra-se o método dose – resposta. No mercado hipotético, por sua vez, recorre-se ao Método da Valoração Contingente – Contingent Valuation Method (CVM).

No método do custo de viagem, avalia-se, por meio de pesquisa de campo, uma curva de demanda originada a partir dos gastos de determinado consumidor ao visitar o ativo ambiental. Desse modo, custos com o deslocamento, com a alimentação e com eventuais equipamentos perfazem a totalidade do custo da viagem, do qual se constrói uma curva de demanda. Esta curva desloca-se com a melhoria das condições do ativo ambiental e, desta maneira, seu deslocamento revela o valor atribuído àquele ativo.

A avaliação hedonista analisa o quanto um ativo ambiental pode beneficiar o preço atribuído na venda de um patrimônio, tal como imóveis. O custo de viagem hedônico, por seu turno, trata o custo de viagem como função da presença de ativos ambientais passíveis de apreciação e não mais somente pela função lazer, como no método do custo da viagem tradicional.

Por sua vez, o método dose – resposta avalia em que medida a presença ou a ausência de ativos ambientais estão modificando os preços e os custos de determinadas atividades, como o mercado imobiliário ou ainda os gastos realizados com a colocação de filtros antipoluentes.

O CVM é uma das poucas ferramentas amplamente aplicadas que, na ausência de mercados, lança mão dos chamados “mercados de recorrência” para estimar quanto os consumidores estariam dispostos a pagar em termos

monetários para manter os fluxos de bens e de serviços ambientais. Estes métodos têm sido empregados para definir o “valor de existência” atribuído aos ecossistemas e às espécies tropicais que nunca terão uso direto ou indireto de tais benefícios, mas que obtêm satisfação sabendo que a natureza está sendo protegida. O CVM é aplicado inclusive pelo sistema jurídico norte-americano desde 1990 para estabelecer indenizações (De Carlo, 1999, p. 21).

Várias dificuldades surgem na aplicação do CVM. Os consumidores tendem a exagerar a sua verdadeira demanda pela qualidade ambiental, até que chegue o momento de pagar de fato, ao invés de simplesmente expressar vontade de fazê-lo. Outros podem estar dispostos a pagar uma quantia declarada para determinado bem, mas em razão das restrições no seu orçamento não iriam expressar o mesmo valor se fossem solicitados a pagar por um conjunto maior de benefícios ambientais. De forma semelhante, não se pode esperar que as pessoas que vivem no limiar da pobreza retirem do seu bolso o suficiente para que estejam garantidas de qualidade ambiental. No entanto, os analistas são freqüentemente surpreendidos: apesar da sua baixa renda, estas pessoas, com freqüência, se mostram dispostas a pagar para proteger valores naturais. Deste modo, elas são geralmente muito mais dispostas a aceitar compensação pelas perdas que pagar para receber serviços ambientais (Hanneman, 1994).

Alguns críticos deste método enfatizam que a atribuição de valores monetários a bens e a serviços que podem não ter valor de uso, mas significativa importância emocional ou simbólica, homogeniza e empobrece a sua designação cultural. Além disso, seria injusto com aqueles ainda por nascer, atribuir valores avaliados por usuários atuais dos benefícios de serviços de ecossistemas, tais como a biodiversidade, que só pode gerar valores de uso para a sociedade em um prazo muito longo (Martinez-Alier, 1994).

Outras limitações surgem pela possibilidade de a pesquisa realizada não representar propriamente as preferências econômicas, sendo condicionadas pela forma de aplicação do questionário ou do método do entrevistador. É destacada também a possibilidade de influência intencional nos resultados da pesquisa por meio da expressão de um protesto e não de um valor, da intenção de obter vantagem a partir da resposta e da possibilidade de tentar agradar ao entrevistador (Belluzzo, 1999, p. 116-117).

Apesar dessas restrições, o CVM encontra-se entre as técnicas mais freqüentemente usadas para identificar valores de bens e de serviços ambientais sem valor de mercado. Os bancos de desenvolvimento multilaterais recorrem regularmente a este recurso para avaliar projetos cujos fluxos de benefícios são obtidos principalmente por meio de investimentos na melhoria de qualidade ambiental. Isso decorre do fato de várias das vantagens do método serem evi-

dentes: é abrangente, tem solidez teórica e avalia benefícios decorrentes da não-utilização do bem (Hoevenagel, 1994).

Quanto aos benefícios obtidos pela manutenção dos ecossistemas no seu estado intacto pelos interesses privados internacionais, o usuário nacional direto ou o proprietário dos recursos naturais associados não percebe incentivo imediato em conservá-los, a não ser que eles sejam compensados. O investimento internacional em empreendimentos ecoturísticos pode modificar esta percepção, se os usuários locais são contemplados com os benefícios assim gerados, e/ou se os empreendedores “internalizam” os custos associados à proteção, adquirindo os direitos de propriedade sobre os recursos em questão e passando a protegê-los de incursões por outros usuários.

Em razão da incerteza associada aos benefícios futuros advindos destas descobertas, o valor derivado da proteção dos recursos da biodiversidade associado a elas tem sido chamado de “valores de opção” ou “quase-opção”. Semelhante ao investimento em uma opção de compra de um ativo cujo valor futuro é incerto, estes valores refletem quanto um usuário potencial dos produtos advindos de tais descobertas ganharia com sua ampla disseminação. Tais valores advêm da crescente disponibilidade de informação sobre as espécies, que só pode ser obtida por meio de pesquisas futuras, além de despenderem da proteção das mesmas e/ou dos ecossistemas de origem intactos, como fonte de evolução.

Para aqueles recursos que geram benefícios percebidos principalmente pelo usuário direto, a decisão de conservá-los ou não é resultado de uma percepção de ganho financeiro privado, quando comparado aos outros usos do solo ou do meio aquático. O problema neste caso é que a maioria destes benefícios não tem valor de mercado, ou é realizável somente a longo prazo, não sendo captável durante o horizonte temporal do usuário, influenciado pelo imediatismo resultante de taxas de juros no mercado. Também, as complexas interconexões entre os processos ecossistêmicos e a geração de produtos comercializáveis ou de subsistência não são sempre evidentes ao usuário dos recursos naturais, levando à sua exaustão ou degradação.

O CVM pode avaliar ainda a Disposição a Pagar (DAP) ou a Disposição a Receber (DAR). Contudo, existem diferenças na obtenção da DAP e da DAR ao utilizar-se do método da valoração contingente. Estas duas modalidades de valoração têm fundamento microeconômico, como destacam Pessoa e Ramos (1998): no caso de melhora na utilização do ativo ambiental, a DAP está ligada ao conceito de variação compensatória e, em caso contrário, ou seja de uma perda no ativo ambiental, a DAP relaciona-se à variação equivalente e a DAR à variação compensatória.

Na seção seguinte, será descrito o estudo de caso, defrontado com a aplicação do CVM.

3 A ESTRADA PARQUE PANTANAL (EP PANTANAL) E APLICAÇÃO DO MÉTODO DE VALORAÇÃO CONTIGENTE

O Pantanal Mato-grossense constitui-se em uma extensa planície ondulada às margens do rio Paraguai, com superfície de 120 mil km², que anualmente é inundada parcialmente pela cheia dos rios e forma um ecossistema com fauna e flora únicas no mundo, além de ter importância econômica para três países da América do Sul: Brasil, Bolívia e Paraguai. A região forma uma área de transição entre a floresta tropical amazônica, o cerrado e os campos abertos do sul e o fato de estar situada em uma depressão se associa à rica rede hidrográfica formada pelo Paraguai, por seus afluentes (São Lourenço, Cuiabá, Taquari, Negro, Miranda, Aquidabã) e por numerosas lagoas. A biodiversidade da região pode ser avaliada pelo fato de que ali coabitam 720 espécies de aves, da ema à arara; 89, de mamíferos, incluindo onças, antas e pacas; 230, de peixes, como o dourado; e 52 espécies de répteis, dos quais os mais característicos são o jacaré e a jibóia. O regime de inundação sazonal resulta em um mosaico de vegetação que inclui florestas, campos, vegetação de cerrado e grandes áreas ocupadas por plantas aquáticas.

A área do Pantanal divide-se irregularmente entre os países ribeirinhos do Paraguai: 83% correspondem ao Brasil, cerca de 15% à Bolívia e apenas uma pequena porção pertence ao Paraguai, onde recebe o nome de Chaco ou Chaco úmido. Na área brasileira, foi criado, em 1981, o parque nacional do Pantanal Mato-grossense, com 135 mil hectares destinados à preservação do ecossistema.

A Estrada Parque Pantanal (EP Pantanal), conhecida também pelas siglas MS-228 e MS-184, está localizada entre os municípios de Corumbá e Buraco de Piranha. A implementação da estrada teve como objetivo auxiliar a conservação do ecossistema local e possibilitar o desenvolvimento de atividades econômicas de baixo impacto ambiental. A EP Pantanal é freqüentada basicamente por três grupos: produtores e moradores da região, pescadores amadores e ecoturistas. Conforme seria de se esperar, existe uma sazonalidade no movimento destes grupos: pescadores, por exemplo, são proibidos de exercer sua atividade ou lazer nos meses de novembro a janeiro. Catella (1996) cita que a maior parte do fluxo de pescadores amadores ocorre nos meses entre agosto e outubro; enquanto turistas são freqüentes nos meses de verão e julho, quando há predominância de turistas estrangeiros. O movimento de produtores e de moradores aparentemente é, por sua vez, constante ao longo dos meses.

A EP Pantanal possui aproximadamente 120km de extensão, com estado de conservação deficiente e em razão dessa extensão não se caracteriza a estrada

como via de acesso ao município de Corumbá, mas como uma estrada em que apenas trechos são utilizados, com outras finalidades que não o acesso a esta cidade. Inúmeras vezes, o acesso e a saída da estrada são realizados no mesmo local, conforme os aplicadores do questionário puderam notar. A EP Pantanal possui um problema crônico na época das cheias do Pantanal, que a torna não trafegável em determinados trechos ou em sua totalidade.

A aplicação de questionários para avaliar a DAP na utilização da EP Pantanal ocorreu entre os meses de junho e julho de 2001, com vistas a levantar características socioeconômicas e subsidiar um estudo para a implementação de um sistema de acesso à estrada. Tal aplicação de questionários foi precedida de dois testes-piloto, nos quais foram notadas algumas falhas de aplicação e serviram, portanto, como aprendizado para uma nova e definitiva aplicação dos questionários entre os usuários da EP Pantanal. Os pontos de entrevistas estavam localizados em duas localidades na EP Pantanal: Buraco da Piranha e Porto da Manga.

Dentre as características que se avaliaram nos testes-piloto esteve a composição amostral e as alterações nas perguntas a serem realizadas, bem como na forma de aplicação. Optou-se, por exemplo, pela aplicação dos questionários de forma direta, por meio de técnicos do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) ao invés de fazê-los via representações locais de moradores ou de empresários de turismo. Os testes-piloto foram importantes na definição dos locais de entrevista e também no tamanho da amostra.

Algumas outras características do fluxo de veículos pela EP Pantanal também devem ser consideradas para que se tenha a noção clara dos alcances dos resultados: a maior parte dos veículos passa pelos locais de entrevista, Buraco da Piranha e Porto de Manga, sendo aproximadamente 2/3 do total no primeiro local e o restante no segundo. Ao mesmo tempo, turistas e pescadores amadores costumam viajar em grupo, tendo em média cinco pessoas por veículo. Para os turistas estrangeiros, o questionário foi aplicado em inglês, na tentativa de evitar erros de compreensão.

Na próxima seção, será realizada a análise dos resultados obtidos na aplicação dos questionários.

4 TRATAMENTO DOS DADOS E OBTENÇÃO DA DISPOSIÇÃO A PAGAR (DAP)

A base de dados obtida pela aplicação dos questionários e por alguns registros com problemas, seja por informação incorreta ou ausente, foram excluídos, determinando assim uma amostra final de 143 registros.

Tais registros foram separados segundo o motivo de passagem pela EP Pantanal, gerando três subamostras denominadas *Turistas*, *Pescadores* e *Produtores*. Após a separação por tipo de usuário, as amostras ficaram assim estratificadas:

- a) Turistas = 86 registros;
- b) Pescadores = 27 registros;
- c) Produtores = 30 registros; e
- d) Total = 143 registros.

Todas as estatísticas descritivas e as correlações estatísticas apresentadas na seqüência obedecerão aos grupamentos por tipo de usuário descrito anteriormente. As estatísticas descritas como “Total” referem-se à amostra inteira, ou seja, aos 143 registros da amostra.

Em razão do pequeno número de registros na amostra (143), algumas variáveis foram desconsideradas na análise preliminar dos dados, visto que são variáveis categóricas, apresentaram grande variedade de respostas e, desse modo, pouco ajudariam a compreender a DAP informada. Estas variáveis são: *Cidade e Estado de origem* do visitante e *Ocupação* do mesmo. Portanto, a origem do visitante será analisada apenas pelo país de origem – se brasileiro ou estrangeiro – e não será avaliada se a profissão do visitante influencia na DAP informada.

A primeira observação importante refere-se à existência de respostas com valor zero para a DAP. Do total da amostra, 21% das respostas para a DAP foram zero, o que corresponde a trinta registros com essa resposta. Para todos os grupos de visitantes, observaram-se valores nulos para essa variável. Por exemplo, 19,8% dos turistas, 33,3% dos pescadores e 13,3% dos produtores não aceitam pagar o pedágio proposto na questão de eliciação.

Ao considerar-se que a DAP é a variável dependente que se explicaria por meio de análise de regressões, tal resultado sugere que o uso de estimação por mínimos quadrados não seria a maneira adequada para tratar o problema. O grande número de valores zero na variável dependente impõe o uso de modelos de regressão do tipo *Censored Regression Model* ou simplesmente Tobit Model. Esse será o modelo utilizado nas regressões propostas durante esta seção. Diz-se que a variável dependente é censurada (*Censored*) quando as informações referentes às variáveis independentes estão disponíveis para todos os registros nos quais a variável dependente é limitada. Chama-se de amostra truncada (*Truncated*) quando as variáveis independentes estão indisponíveis para aqueles casos em que a variável dependente é limitada.

Chama-se de *Censored Regression Model* os modelos econométricos em que a variável dependente é censurada. Modelos desse tipo são também conhecidos

por modelos Tobit em referência a James Tobin,² o autor que primeiro formulou o problema. Tais modelos, quando estimados por mínimos quadrados, produzem coeficientes tendenciosos e inconsistentes.³

Intuitivamente, a solução de problemas do tipo Tobit envolve a separação da amostra em subamostras, uma em que a variável dependente é limitada ou censurada e outra em que a variável dependente assume valores maiores que a amostra censurada. Formalmente:

$$\begin{aligned}y_i^* &= \mathbf{b}' x_i + \mathbf{e}_i, \\y_i &= 0, \text{ if } y_i^* \leq 0, \\y_i &= y_i^*, \text{ if } y_i^* > 0.\end{aligned}$$

A partir destas subamostras, são calculadas duas funções (log) de verossimilhança distintas e os coeficientes são obtidos por meio da maximização destas funções conjuntamente. Neste sentido, e apenas neste, o modelo Tobit é semelhante aos modelos Probit e Logit,⁴ no qual a variável dependente é uma variável dicotômica (sim ou não, 0 ou 1, por exemplo). Nos modelos Probit e Logit, o procedimento de estimação dos coeficientes também consiste na divisão da amostra e no cálculo das funções de verossimilhança.

A principal diferença entre os modelos Tobit, Probit e Logit é que o primeiro é adequado quando a variável dependente for contínua e censurada, enquanto os dois últimos deverão ser aplicados quando a variável dependente for dicotômica.

As estatísticas de tendência central da variável *País* (1 = brasileiro; 2 = estrangeiro) revelam a predominância de brasileiros na amostra (82,5% do total da amostra e 70,9% dos turistas). Todos os pescadores e os produtores são brasileiros, indicando que esta variável não serve para explicar a DAP para esses grupos. Observam-se que as estatísticas da variável *Idade* dos visitantes são bem semelhantes entre os grupos, ressaltando-se que a média de *Idade* dos turistas é um pouco mais baixa que a dos outros grupos. A amostra é formada predominantemente por homens (*Sexo* = 1), sendo que a distribuição de frequência dessa variável nos grupos de visitantes é: 75,6% dos turistas; 96,3% dos pescadores e 96,7% dos produtores. Quanto ao grau de instrução, é bem semelhante entre os grupos de visitantes, mostrando o nível médio (*Instrução* = 2) como o mais freqüente em toda a amostra e entre os grupos. A renda dos visitantes foi solicitada por meio de faixas de valores, procedimento padrão em estudos

2. Econometrica, v. 26, p. 24-36, 1958.

3. Para verificação desses resultados, ver, por exemplo, Pindyck e Rubinfeld, 1991.

4. O modelo Probit está associado à função de distribuição acumulada normal, enquanto o modelo Logit se associa à função de distribuição acumulada logística.

de valoração contingente, usado para facilitar o preenchimento pelo entrevistado e aumentar o número de respostas válidas. Foi utilizada a média de cada intervalo para se obter as estatísticas descritivas e também as regressões. Ressalta-se apenas a média mensal mais elevada entre os turistas, talvez por ser o grupo que conta com a presença de estrangeiros, provavelmente com salários maiores.

O quadro 1 apresenta as distribuições de frequência das variáveis de avaliação da EP Pantanal e também da variável que mostra o número de *Veze*s que o visitante passa por ano na EP e aquela que indica o grau de *Entendimento* que o visitante teve da questão de eliciação da DAP.

Deve-se ressaltar o fato de que a maioria dos visitantes da EP Pantanal atravessa a estrada apenas uma vez por ano, especialmente entre os turistas e pescadores. Os produtores, por sua vez, na maioria dos casos, passam em média quatro vezes ao ano. Em relação à variável *Entendimento*, a maioria absoluta revela ter entendido perfeitamente a questão de eliciação da DAP.

QUADRO 1
Distribuição de frequência (%) das variáveis de avaliação da Estrada Parque Pantanal

Variável	Avaliação	Subamostra			Total
		Turistas	Pescadores	Produtores	
Preservação	Excelente	17,4	3,7	20,0	15,4
	Muito boa	30,2	14,8	13,3	23,8
	Boa	29,1	37,0	20,0	28,7
	Regular	17,4	22,2	33,3	21,7
	Ruim	5,8	22,2	13,3	10,5
Fiscalização	Excelente	4,8	3,7	6,7	5,0
	Muito boa	13,3	18,5	6,7	12,9
	Boa	31,3	25,9	13,3	26,4
	Regular	21,7	7,4	33,3	21,4
	Ruim	28,9	44,4	40,0	34,3
Serviços	Excelente	8,4	3,7	6,9	7,2
	Muito boa	15,7	18,5	6,9	14,4
	Boa	45,8	25,9	13,8	35,3
	Regular	14,5	33,3	48,3	25,2
	Ruim	4,8	0,0	13,8	5,8
Mirante	Não viu	10,8	18,5	10,3	12,2
	Excelente	12,9	0,0	3,3	8,5
	Muito boa	10,6	0,0	3,3	7,0
	Boa	31,8	29,6	13,3	27,5
	Regular	17,6	29,6	26,7	21,8
Veze	Ruim	14,1	29,6	43,3	23,2
	Não viu	12,9	11,1	10,0	12,0
	1	70,9	74,1	10,0	58,7
	2	17,4	18,5	10,0	16,1
	4	11,6	7,4	76,7	24,5
Entendimento	5	0,0	0,0	3,3	0,7
	Bom	94,2	92,3	93,3	93,7
	Ruim	5,8	7,7	6,7	6,3

Elaboração dos autores.

O quadro 2 apresenta os coeficientes de correlação estatística entre a variável dependente (DAP) e as possíveis variáveis explicativas ou independentes no modelo econométrico.

O coeficiente de correlação estatística mede o grau de relacionamento ou dependência linear entre duas variáveis, estando seu valor compreendido entre -1 e 1. O sinal do coeficiente indica a direção do relacionamento entre as variáveis analisadas, ou seja, quando positivo, demonstra que uma variável aumenta quando a outra variável aumenta; o coeficiente negativo revela se uma variável diminui quando a outra aumenta. Um coeficiente de correlação igual a zero mostra que não existe relação linear entre as variáveis analisadas, o que não quer dizer que as variáveis são estatisticamente independentes, pois outro tipo de relação não-linear pode existir entre as variáveis analisadas. Entretanto, um coeficiente de correlação próximo a um indica uma forte relação linear entre as variáveis.

QUADRO 2
Coeficientes de correlação com a DAP

Variável	Subamostra			Total
	Turistas	Pescadores	Produtores	
País	0,49*	-	-	0,39**
Idade	-0,15	0,16	0,53**	0,06
Sexo	0,43**	-0,12	-0,07	0,31**
Instrução	0,18	-0,03	0,18	0,15
Renda	0,11	0,20	0,51**	0,23**
Vezes	-0,16	0,22	-0,01	-0,07
Preservação	-0,28*	-0,14	0,26	-0,13
Fiscalização	-0,25*	-0,11	0,16	-0,13
Serviços	-0,27*	-0,12	0,24	-0,13
Mirante	0,05	0,35	0,09	0,05
Entendimento	-0,05	-0,03	-0,11	-0,06

Elaboração dos autores.

Obs.: *Significativa a 1% e **Significativa a 5%.

Observa-se, no quadro 2, que algumas variáveis explicativas da DAP possivelmente serão aquelas de maior grau de correlação (*País*, *Sexo* e *Renda*), admitindo-se a forma funcional padrão (linear) para o modelo econométrico. O grupo de pescadores não apresentou nenhuma possível variável explicativa em relação linear significativa com a DAP.

Os resultados obtidos no quadro 3 indicam que apenas algumas variáveis têm alta relação linear em itálico entre si, mesmo quando analisadas nas subamostras. Quando se observa o total da amostra, nenhum par de variáveis é altamente correlacionado.

QUADRO 3
Coeficientes de correlação entre variáveis explicativas da DAP

Variável 1	Variável 2	Subamostra			Total
		Turistas	Pescadores	Produtores	
País	Idade	-0,45**	-	-	-0,37**
	Sexo	0,41**	-	-	0,45**
	Renda	0,24*	-	-	0,26**
	Veze	-	-	-	-0,25**
	Preservação	-0,34**	-	-	-0,32**
Idade	Fiscalização	-0,26*	-	-	-0,22**
	Serviços	-	-	-	-0,21*
	Entendimento	0,39**	-	-	0,18**
	Sexo	-0,37**	-	-	-0,31**
	Preservação	-	-	-	0,18*
Sexo	Fiscalização	0,25*	-	-	0,23**
	Serviços	-	-	-	0,18*
	Entendimento	-0,32**	-	-	-
	Mirante	-	0,44*	-	-
	Instrução	0,31**	-	-	0,20*
Instrução	Veze	-	-	-	-0,17**
	Preservação	-0,27*	-	-	-0,19*
	Entendimento	-	-	0,70**	-
	Renda	0,36**	-	0,51**	0,39**
	Preservação	-	-	-	-0,20*
Renda	Entendimento	-	-0,40	-	-0,25**
	Veze	-	-	-	-0,23**
	Preservação	-0,24*	-	-	-0,23**
	Veze	0,26*	-	-	0,17*
	Mirante	0,23*	-	0,38*	0,29**
Veze	Fiscalização	-	-	0,51**	0,25**
	Serviços	-	-	0,43*	0,20**
	Entendimento	-0,23*	-	0,39*	-
	Fiscalização	-	0,51**	0,64**	0,35**
	Serviços	-	0,51**	-	0,25**
Preservação	Mirante	-	-	-	0,21*

Elaboração dos autores.

Obs.: *Significativa a 1% e **Significativa a 5%.

4.1 Resultados

Conforme dito anteriormente, o modelo econométrico adequado para a estimação de equações em que a variável dependente é limitada (nesse caso inferiormente) é o modelo Tobit. Inicialmente, estima-se um modelo tentativo (1) utilizando-se todas as possíveis variáveis independentes:

$$DAP = f(\text{país, idade, sexo, instrução, renda, veze, preservação, fiscalização, serviços, mirante, entendimento}) \quad (1)$$

Os quadros 4A, 4B e 4C apresentam os resultados obtidos na estimação econométrica inicial.

QUADRO 4A
Estimação Tobit do modelo tentativo (1)

Variável explicativa	Total		
	Coefficientes	P > t	Estatística t
País	17,83*	0,000	3,77
Idade	0,37*	0,004	2,96
Sexo	9,51**	0,032	2,17
Instrução	1,01	0,688	0,40
Renda	0,0004**	0,063	1,87
Vezes	0,99	0,363	0,91
Preservação	0,18	0,920	0,10
Fiscalização	-1,61	0,185	-1,33
Serviços	-1,24	0,255	-1,14
Mirante	1,40	0,160	1,41
Entendimento	-10,42**	0,073	-1,81
Constante	-28,73**	0,031	-2,18
Observações	136		
Pseudo R ²	0,049		
Loglikelihood	-463,19		

Elaboração dos autores.

Obs.: Variável dependente: DAP; *Significativa a 1%; e **Significativa a 10%.

QUADRO 4B
Estimação Tobit do modelo tentativo (1)

Variável explicativa	Coefficientes	Turistas	
		P > t	Estatística t
País	18,36*	0,000	4,29
Idade	0,19	0,237	1,19
Sexo	6,19	0,154	1,44
Instrução	0,90	0,742	0,33
Renda	-0,0002	0,926	-0,09
Vezes	-0,98	0,507	-0,67
Preservação	-2,81**	0,047	-2,03
Fiscalização	-2,42**	0,064	-1,88
Serviços	-1,91**	0,099	-1,67
Mirante	1,86**	0,069	1,85
Entendimento	-25,5*	0,000	-3,68
Constante	14,04	0,364	0,91
Observações	80		
Pseudo R ²	0,091		
Loglikelihood	-264,79		

Elaboração dos autores.

Obs.: Variável dependente: DAP; *Significativa a 1%; e **Significativa a 10%.

QUADRO 4C
Estimação Tobit do modelo tentativo (1)

Variável explicativa	Produtores		
	Coefficientes	P > t	Estatística t
País	-	-	-
Idade	0,97*	0,000	4,33
Sexo	6,70	0,676	0,42
Instrução	4,74	0,386	0,89
Renda	0,0014*	0,003	3,37
Vezes	0,49	0,855	0,19
Preservação	7,53*	0,009	2,90
Fiscalização	0,04	0,987	0,02
Serviços	-5,38**	0,085	-1,82
Mirante	5,60**	0,045	2,14
Entendimento	-9,40	0,746	-0,73
Constante	-73,69*	0,010	-2,86
Observações	29		
Pseudo R ²	0,149		
Loglikelihood	-97,01		

Elaboração dos autores.

Obs.: Variável dependente: DAP; *Significativa a 1%; e **Significativa a 10%.

Observa-se que alguns registros foram desconsiderados na estimação econométrica, especificamente, seis registros do grupo de turistas e um registro do grupo de produtores (Total = 143 – 136 = 7 registros descartados). Esses registros foram descartados automaticamente por não apresentarem valor (*missing value*) em alguma das variáveis explicativas.

No grupo de *Pescadores*, o número de registros foi insuficiente para permitir a convergência da função de máxima verossimilhança do modelo Tobit.⁵ Em razão disto, os coeficientes produzidos não eram confiáveis e não foram sequer exibidos. Vale notar que foi tentado um modelo reduzido, com um menor número de variáveis independentes, permitindo maior grau de liberdade com o pequeno número de registros, mas os 27 registros desta subamostra foram insuficientes para permitir a convergência no modelo Tobit.

Por esta razão, não será possível estimar o modelo final para todos os grupos de visitantes, visto que não se poderia analisar o grupo de pescadores. Logo, a análise final se concentrará em toda a amostra de visitantes da EP Pantanal (Total = 143 registros).

Observa-se que as variáveis *País*, *Idade*, *Sexo* e *Entendimento* são estatisticamente significativas e permanecerão no modelo final. Entretanto, as variáveis *Instrução* e *Renda* são pouco significativas. Talvez pelo fato de serem positivamente correlacionadas (0,51), uma variável pode diminuir o poder de explicação da outra variável. Foram testadas as alternativas e o melhor resultado

5. Para maiores detalhes a respeito da estimação por máxima verossimilhança do modelo Tobit, ver Greene, 1997.

foi obtido com a exclusão da variável *Instrução* e a permanência da variável *Renda* no modelo final.

O mesmo problema acontece entre as variáveis *Preservação* e *Fiscalização*. Estas são significativas quando se estima por grupo de visitantes, mas são muito pouco significativas com o total da amostra. Os testes com o modelo final indicaram que nenhuma destas variáveis foi estatisticamente significativa e ambas foram, portanto, descartadas deste modelo. Finalmente, as variáveis *Serviços* e *Mirante* também foram excluídas por apresentarem baixo poder de explicação da DAP.

As variáveis que compõem o modelo final estimado são exibidas em (2) e o quadro 5A mostra os coeficientes obtidos.

$$DAP = g(\text{país, idade, sexo, renda, vezes, entendimento}) \quad (2)$$

QUADRO 5A
Estimação Tobit do modelo (2)

Variável explicativa	Coeficientes	Total	
		P > t	Estatística t
País	16,38*	0,000	3,93
Idade	0,32*	0,007	2,74
Sexo	11,49*	0,004	2,89
Renda	0,00023	0,187	1,33
Vezes	1,35	0,196	1,30
Entendimento	-10,61**	0,055	-1,94
Constante	-30,37*	0,003	-2,99
Observações	143		
Pseudo R ²	0,037		
Loglikelihood	-489,633		

Elaboração dos autores.

Obs.: Variável dependente: DAP; *Significativa a 1%; e **Significativa a 10%.

Em relação aos sinais dos coeficientes, alguns são esperados: visitantes estrangeiros, mais velhos e de maior renda tendem a pagar uma DAP maior, enquanto aquele com menor entendimento da questão de eliciação da DAP tende a pagar menos. Entretanto, aqueles que utilizam a EP Pantanal mais vezes por ano (produtores) aceitam pagar mais pelo pedágio proposto, o que não era esperado. O sinal da variável *Sexo* indica que visitantes mulheres pagam mais pela DAP que homens.

Os coeficientes das variáveis *Renda* e *Vezes* são pouco significativos. Quanto à *Renda*, uma possível explicação pode estar no fato de se usar as médias das faixas de renda propostas no questionário (apenas 7), não permitindo variância suficiente para uma boa estimação do coeficiente.

O mesmo problema pode ter afetado o coeficiente da variável *Vezes*, visto que a maioria absoluta dos visitantes da amostra indicou visitar a EP Pantanal

apenas uma vez por ano. Contudo, essa variável é bastante importante na análise da amostra total de visitantes porque é a única indicação para diferenciar turistas/pescadores de produtores.

Finalmente, as variáveis mais significativas para a explicação ou validação da DAP informada são *País*, *Idade*, *Sexo* e *Entendimento*, o que significa dizer que a origem do visitante deverá ser fator importante na implementação de um possível pedágio na EP Pantanal, assim como a faixa etária e o gênero dos visitantes.

Os quadros 5B e 5C exibem os coeficientes obtidos na estimação do modelo (2) por grupo de usuários.

QUADRO 5B
Estimação Tobit do modelo (2)

Variável explicativa	Coeficientes	Turistas	
		P > t	Estatística t
País	17,75*	0,000	4,31
Idade	0,13	0,431	0,79
Sexo	11,59*	0,004	2,99
Renda	-0,00007	0,685	-0,41
Veze	-0,64	0,682	-0,41
Entendimento	-21,77*	0,003	-3,04
Constante	-8,85	0,494	-0,69
Observações	86		
Pseudo R ²	0,060		
Loglikelihood	-290,090		

Elaboração dos autores.

Obs.: Variável dependente: DAP; *Significativa a 1%; e **Significativa a 10%.

QUADRO 5C
Estimação Tobit do modelo (2)

Variável explicativa	Coeficientes	Produtores	
		P > t	Estatística t
País	-	-	-
Idade	0,79*	0,001	3,81
Sexo	4,75	0,786	0,27
Renda	0,0017*	0,000	4,53
Veze	4,85**	0,047	2,09
Entendimento	0,81	0,949	0,06
Constante	-54,17*	0,009	-2,84
Observações	30		
Pseudo R ²	0,106		
Loglikelihood	-105,346		

Elaboração dos autores.

Obs.: Variável dependente: DAP; *Significativa a 1%; e **Significativa a 10%.

A observação importante em relação ao quadro 5B refere-se ao sinal da variável *Renda*, totalmente inesperado. No entanto, o sinal da variável *Veze* tornou-se negativo, o que se acredita ser o esperado. No mais, nenhum ganho em relação à significância estatística dos coeficientes.

Em relação ao quadro 5C, ressalta-se apenas o sinal inesperado do coeficiente da variável *Entendimento*.

Alternativamente ao modelo descrito em (2), estimou-se outro modelo no qual a DAP informada foi multiplicada pelo número de vezes que o visitante utiliza a EP Pantanal por ano ($DAPt$). Esse procedimento foi uma tentativa de contornar o sinal não esperado para a variável *Vezez* no quadro 5A. Desta forma, (3) descreve o modelo alternativo e os quadros 6A, B e C indicam o resultado obtido: $DAPt = h(\text{país, idade, sexo, renda, entendimento})$ (3)

QUADRO 6A
Estimação Tobit do modelo (3)

Variável explicativa	Coefficientes	Total P > t	Estatística t
País	13,98	0,232	1,20
Idade	0,82**	0,016	2,45
Sexo	15,85	0,160	1,41
Renda	0,0009**	0,077	1,18
Entendimento	-11,59	0,457	-0,75
Constante	-48,15**	0,078	-1,78
Observações	143		
Pseudo R ²	0,0109		
Loglikelihood	-605,071		

Elaboração dos autores.

Obs.: Variável dependente: DAP; *Significativa a 1%; e **Significativa a 10%.

QUADRO 6B
Estimação Tobit do modelo (3)

Variável explicativa	Coefficientes	Turistas P > t	Estatística t
País	19,69*	0,001	3,45
Idade	0,01	0,966	0,04
Sexo	13,10**	0,018	2,41
Renda	-0,00002	0,927	-0,09
Entendimento	-27,09*	0,009	-2,69
Constante	-2,18	0,899	-0,13
Observações	86		
Pseudo R ²	0,042		
Loglikelihood	-313,542		

Elaboração dos autores.

Obs.: Variável dependente: DAP; *Significativa a 1%; e **Significativa a 10%.

Os coeficientes estimados para (3) e exibidos no quadro 6A têm o mesmo sinal daqueles produzidos para (2) (quadro 5). As estatísticas que demonstram se os coeficientes são significativos pioraram, a exceção da referente à variável *Renda*. As medidas de ajuste da curva estimada R² indicam um ajuste ainda pior que aquele obtido para (2). Este último resultado era esperado em razão do aumento da variância da variável dependente, introduzido a partir da multiplicação da DAP pelo número de *Vezez* de visitas.

Em razão dos maus resultados obtidos com o modelo alternativo (3), conclui-se que o modelo (2) melhor ajuda a explicar a DAP informada pelo visitante da EP Pantanal.

QUADRO 6C
Estimação Tobit do modelo (3)

Variável explicativa	Produtores		
	Coefficientes	P > t	Estatística t
País			
Idade	2,84	0,007	2,93
Sexo	17,03	0,835	0,21
Renda	0,0055	0,003	3,26
Entendimento	12,01	0,839	0,20
Constante	-141,97	0,085	-1,79
Observações	30		
Pseudo R ²	0,057		
Loglikelihood	-144,998		

Elaboração dos autores.

Obs.: Variável dependente: DAP; *Significativa a 1%; e **Significativa a 10%.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A DAP média individual, ou disposição a pagar por um pedágio na EP Pantanal, foi calculada a partir dos coeficientes exibidos nos quadros 5 e 6 e as médias amostrais das variáveis envolvidas na estimação do modelo final.

À título de curiosidade, foi feito o cálculo da DAP média para os grupos de visitantes utilizando-se os coeficientes obtidos para (2) e (3) com o total da amostra, multiplicados pelas médias amostrais das variáveis relevantes em cada grupo de visitante.

O quadro 7 exhibe os valores da DAP média encontrados de forma paramétrica – por meio dos parâmetros estimados em (2) e (3) – e, para efeito de comparação, também os valores de tendência central da DAP, que no caso de variável dependente continua representando as médias não paramétricas.

QUADRO 7
Resumo

Modelo/Quadro	Subamostra			Total
	Turistas	Pescadores	Produtores	
Média	10,43	6,04	8,47	9,19
Mediana	5,00	3,00	5,00	5,00
M.(2) – Q.5A	9,11	2,52	5,32	7,07
M.(2) – Q.5BC	8,63	-	7,32	-
M.(3) – Q.6A	12,49	6,30	6,17	9,99
M.(3) – Q.6BC	11,06	-	6,73	-

Elaboração dos autores.

Note que o valor da DAP individual estaria entre R\$ 5,00 e R\$ 9,99. Em razão dos resultados econométricos já discutidos e por estar aparecendo como valor intermediário, a DAP média individual do modelo (2), de **R\$ 7,07**, seria a mais recomendada.

Assim, mesmo considerando as limitações da aplicação do método da valoração contingente é possível estabelecer um valor para o uso de um ativo ambiental. O método utilizado é apenas um entre os possíveis de serem empregados para esta finalidade, sendo contudo de padrão internacional, uma vez que é utilizado pelos principais organismos de financiamento multilateral, por exemplo.

O método embora possa atribuir o valor e criar efetivamente um ativo ambiental, não responde se a degradação do ativo ambiental diminuirá ou aumentará, restando para isso o constante monitoramento. De qualquer forma, imagina-se que os recursos arrecadados poderão ser alocados para programas que visem à preservação do ativo ambiental e dessa forma a valoração torna-se um instrumento efetivo no sentido de permitir a redução da degradação.

Inúmeros casos ao redor do mundo provaram o sucesso da criação dos mercados verdes⁶ e a valoração do fluxo veicular na EP Pantanal pode se transformar em mais um exemplo de sucesso. O reconhecimento da importância do ecossistema, no nosso caso o Pantanal, aliado ao método de valoração contingente e às técnicas estatísticas disponíveis podem colaborar para o alcance de resultados encorajadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BELLUZZO, W. **Avaliação contingente para a valoração de projetos de conservação e melhoria dos recursos hídricos**. Brasília: Ipea, 1999 (Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 29, n. 1).
- BENAKOUCHE, R.; SANTA CRUZ, R. **Avaliação monetária do meio ambiente**. São Paulo: Makron Books, 1994.
- BUCHER, E. H.; HUSZAR, P. C. Critical environmental costs of the Paraguay – Paraná waterway project in South America. **Ecological Economics**, n. 15, 1995.
- CATELLA, A. C.; PEXIER, J.; PALMEIRA, S. da S. Sistema de controle da pesca de Mato Grosso do Sul. Corumbá: Embrapa – Cpap/Semades-MS, 1996 (Série Documentos (DOC), nº 16).

6. Vários relatos bem-sucedidos são dados em Panayotou (1994).

CARLO, S. **Meio ambiente**: sua integração nos sistemas de informações estatísticas. Rio de Janeiro: IBGE, 1999 (Textos para Discussão, n. 96).

EBERLE, W. D.; HAYDEN, F. G. Critique of contingent valuation and travel cost methods for valuing natural resources and ecosystems. **Journal of Economic Issues**, v. 25, n. 3, 1991.

GREENE, W. H. **Econometric Analysis**. New Jersey: Prentice-Hall, 1997.

HANEMANN, W. M. Willingness to pay and willingness to accept: how much can they differ? **American Economic Review**, v. 81, n. 3, 1991.

_____. Valuing the environment through contingent valuation. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 8, n. 4, 1994.

HOEVENAGEL, R. An assessment of the contingent valuation method. *In*: PETHIG, R. **Valuing the environment**: methodological and measurement issues. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 1994.

MOTA, J. A. **O valor da natureza**: economia e política dos recursos naturais. Rio de Janeiro: Garamond, 2001.

PANAYOTOU, T. **Mercados verdes**: a economia do desenvolvimento alternativo. Rio de Janeiro: Nórdica, 1994.

PEARCE, D.; TURNER, R. K. **Economics of natural resources and the environment**. London: Harvester Wheatsheaf, 1990.

PESSOA, R.; RAMOS, F. S. Avaliação de Ativos Ambientais: aplicação do método de avaliação contingente. **Revista Brasileira de Economia**, v. 52, n. 3, 1998.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Econometric models and economic forecasts**. New York: McGraw-Hill, 1991.

_____. **Econometric models and economic forecasts**. 3 ed. New York: McGraw-Hill, 1991. Seção 10.3.

SEIDL, A. F.; MORAES, A. S. Analysis of sportfishing expenditures in the Pantanal. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA ECOLÓGICA (ECO-ECO), Recife/PE, 1999.

SEROA DA MOTTA, R. **Manual para valoração econômica de recursos naturais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1998.

TURNER, R. K.; PEARCE, D.; BATEMAN, I. **Environmental economics**: an elementary introduction. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1993.



Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Editorial

Coordenação

Ronald do Amaral Menezes

Supervisão

Iranilde Rego

Revisão

Valdineia Pereira da Silva

Sheila Santos de Lima

Editoração Eletrônica

Aeromilson Mesquita

Elidiane Borges

Lucas Moll Mascarenhas

Roberto Astorino

Comitê Editorial

Secretário-Executivo

Marco Aurélio Dias Pires

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES,

9ª andar, sala 908

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 3315-5406

Correio eletrônico: madp@ipea.gov.br

Brasília

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, 9ª andar

70076-900 – Brasília – DF

Tel.: (61) 3315-5090

Fax: (61) 3315-5314

Correio eletrônico: editbsb@ipea.gov.br

Rio de Janeiro

Av. Nilo Peçanha, 50, 6ª andar (Grupo 609)

20044-900 – Rio de Janeiro – RJ

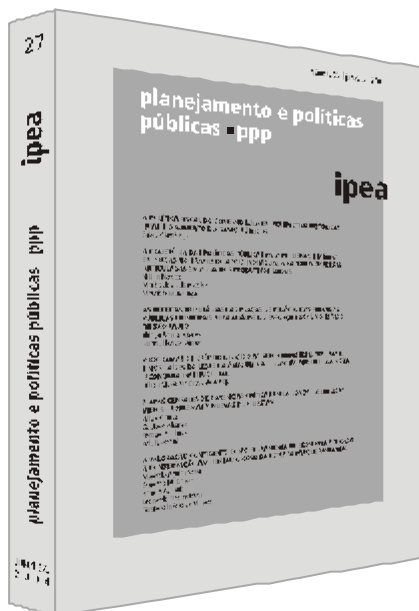
Tels.: (21) 2215-1044/R. 234

Fax: (21) 2215-1043/R. 235

Correio eletrônico: editrj@ipea.gov.br

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





Correspondência para **Planejamento e Políticas Públicas** deverá ser enviada ao endereço a seguir:

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES,
3º andar – Sala 317
CEP: 70076-900 – Brasília – DF
Fone: (61) 3315-5327 – 3315-5134
Fax: (61) 3315-5429
Correio eletrônico: ppp@ipea.gov.br

Planejamento e Políticas Públicas (PPP) – publicação semestral de estudos sobre metodologia e avaliação de políticas governamentais elaborados por técnicos do Ipea e de outras instituições.

Assinatura anual – periodicidade: semestral
R\$ 38,00 (Brasil) e R\$ 51,00 (Exterior)
Exemplar avulso
R\$ 15,00 (Brasil) e R\$ 21,00 (Exterior)
(Obs.: Números atrasados também poderão ser adquiridos)



FORMULÁRIO DE ASSINATURA

Para aquisição da assinatura anual de **Planejamento e Políticas Públicas (PPP)**, envio anexo cheque nominal ao Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, no valor de R\$ 38,00 (Brasil) ou de R\$ 51,00 (Exterior).

DADOS CADASTRAIS

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

BARRIO: _____ CEP: _____

CIDADE: _____ UF: _____

TELEFONES: _____

PAÍS: _____

CORREIO ELETRÔNICO: _____

ipea
Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Coordenação Editorial

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, 9º andar – CEP 70076-900
Tel.: (61) 3315-5090 – Fax: (61) 3315-5314
Correio eletrônico: editbsb@ipea.gov.br