



Prêmio

IPEA-CAIXA 2007

Monografias premiadas



Governo Federal

**Ministro de Estado Extraordinário
de Assuntos Estratégicos** – Roberto Mangabeira Unger

Secretaria de Assuntos Estratégicos

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

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

Presidente

Marcio Pochmann

Diretoria

Fernando Ferreira

João Sicsú

Jorge Abrahão de Castro

Liana Maria de Frota Carleial

Márcio Wohlers de Almeida

Mário Lisboa Theodoro

Chefe de Gabinete

Persio Marco Antonio Davison

Assessor-Chefe de Comunicação

Estanislau Maria de Freitas Júnior

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

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



Prêmio

IPEA-CAIXA 2007

Monografias premiadas

Brasília, 2008





© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2008

Prêmio IPEA-CAIXA-2007 : monografias premiadas –
Brasília : Ipea, 2008,
644 p. : gráfs., tabs.

Inclui bibliografia
ISBN 978-85-7811-010-9

1. Desigualdade Econômica. 2. Distribuição de Renda.
3. Longo Prazo. 4. Sistema Financeiro. 5. Monografias. 6. Brasil.
I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 339.460981

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 da Secretária de Assuntos Estratégicos.

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



SUMÁRIO	7
APRESENTAÇÃO	9
PREFÁCIO	11
CATEGORIA PROFISSIONAIS	
TEMA 1 – MECANISMOS PARA REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES NO BRASIL	
1ª LUGAR	
SERGIO LUIZ DE MORAES PINTO	
PROPOSTA E AVALIAÇÃO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA CONTRA A DESIGUALDADE ECONÔMICA NO BRASIL: A SOCIEDADE DE PARTICIPANTES	23
2ª LUGAR	
MARIA ARAÚJO PARREIRAS	
LEONARDO DE MOURA PERDIGÃO PAMPLONA	
POLÍTICAS ESTRUTURAIS E A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES NO BRASIL	67
MENÇÃO HONROSA	
LUCAS ROOSEVELT FERREIRA LINHARES	
OS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS COMO POLÍTICA INDUSTRIAL REDUTORA DE DESIGUALDADES SOCIOECONÔMICAS E ESPACIAIS NO BRASIL: UMA APRECIÇÃO CRÍTICA	109
TEMA 2 – DETERMINANTES DO CRESCIMENTO DE LONGO PRAZO NO BRASIL	
1ª LUGAR	
GUILHERME JONAS COSTA DA SILVA	
FREDERICO GONZAGA JAYME JÚNIOR	
RICARDO SILVEIRA MARTINS	
GASTO PÚBLICO COM INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTE E CRESCIMENTO: UMA ANÁLISE PARA OS ESTADOS BRASILEIROS (1986-2003)	163
2ª LUGAR	
GEDIR SILVA DE SOUZA	
SÉRGIO KANNEBLEY JÚNIOR	
A POLÍTICA FISCAL COMO DETERMINANTE DO CRESCIMENTO DE LONGO PRAZO NO BRASIL	187
MENÇÃO HONROSA	
JOANA NARITOMI	
HERANÇA COLONIAL, INSTITUIÇÕES E DESENVOLVIMENTO: UM ESTUDO SOBRE A DESIGUALDADE ENTRE OS MUNICÍPIOS BRASILEIROS	231
TEMA 3 – SISTEMA FINANCEIRO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO	
1ª LUGAR	
CÉZAR MANOEL DE MEDEIROS	
OS BANCOS UNIVERSAIS CONTEMPORÂNEOS (BUCs) NO BRASIL – MOTOR DE UM NOVO CICLO DE DESENVOLVIMENTO	279
2ª LUGAR	
LUIZ FERNANDO RODRIGUES DE PAULA	
JOÃO ADELINO DE FARIA JÚNIOR	
EFICIÊNCIA BANCÁRIA E EXPANSÃO DO CRÉDITO NO BRASIL: UMA AVALIAÇÃO RECENTE	315



CATEGORIA ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO

TEMA 1 – MECANISMOS PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES NO BRASIL

1º LUGAR

ALINE MARIA SOUZA MENEZES

DETERMINANTES DO TRABALHO INFANTIL NO BRASIL:
UMA ANÁLISE A PARTIR DA PESQUISA DE PADRÕES DE VIDA DO IBGE 367

2º LUGAR

ÉRICA MARINA CARVALHO DE LIMA

O QUE EXPLICA A DESIGUALDADE DA RENDA DOMICILIAR NO BRASIL? 415

TEMA 2 – DETERMINANTES DO CRESCIMENTO DE LONGO PRAZO NO BRASIL

1º LUGAR

GRAZIELA DANIELA DE SOUSA BARROS

REGIÃO NORDESTE DO BRASIL: UMA ANÁLISE DO COMÉRCIO EXTERIOR SOB A ÓTICA
DAS EMPRESAS, DOS SETORES E DOS MERCADOS NO PERÍODO RECENTE 441

2º LUGAR

JAQUESON KINGESKI GALIMBERTI

COMPOSIÇÃO DAS EXPORTAÇÕES E CRESCIMENTO ECONÔMICO:
O BRASIL NO PERÍODO DE 1989-2005 495

TEMA 3 – SISTEMA FINANCEIRO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO

1º LUGAR

THAIS RIBEIRO HENRIQUES

O PAPEL DO SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO NO SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO:
INTRODUÇÃO À DISCUSSÃO A PARTIR DOS DADOS DA PINTEC 2003 543

2º LUGAR

ISABELA TRAVAGLIA SANTOS

BANCOS ESTRANGEIROS NO BRASIL: UMA ANÁLISE DO PERÍODO DE 1995 A 2005 589



APRESENTAÇÃO

O Prêmio IPEA-CAIXA foi instituído em 2004, no âmbito das comemorações que marcaram o aniversário de 40 anos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), com os objetivos de estimular a pesquisa sobre desenvolvimento econômico, social e financeiro, e de divulgar trabalhos de reconhecida qualidade nessas áreas. O êxito de tal parceria até agora configurou-se sob a forma de mais três edições do Prêmio, cujos resultados de 2007 encontram-se reunidos neste volume, composto pelas 14 monografias premiadas no certame.

Os temas selecionados para o concurso em 2007 foram: *mecanismos para a redução das desigualdades no Brasil; determinantes do crescimento de longo prazo no Brasil; e sistema financeiro e desenvolvimento econômico brasileiro* – tanto para a categoria profissionais como para a de estudantes de graduação. A flagrante maioria de inscritos no primeiro tema denota tendência do público alvo à investigação das inquietudes de ordem social propriamente dita. Contudo, o balanço dos premiados revelou equânime a excelência dos estudos concorrentes nos três temas, conforme também pode ser depreendido da leitura da presente coletânea.

O leitor identificará aqui três fatores recorrentes nessas pesquisas: a busca pela melhor fonte de dados e a utilização dos mais evoluídos instrumentais metodológicos para o alcance de resultados os mais robustos possíveis; o vínculo das conclusões dos trabalhos a recomendações efetivas de políticas públicas – tais como o investimento na inovação e na tecnologia e a indicação para uma política de taxas de juros decrescentes, por exemplo; e, à exceção de poucos estudos de fundamentação histórica, regressão do foco temporal até no máximo os anos 1980.

Nesta edição do Prêmio, chama atenção ainda o grande número de instituições representadas, a participação de professores e de trabalhos acadêmicos, em especial monografias de final de curso de graduação, teses de mestrado e doutorado assim como a elevada participação de instituições de ensino superior (IES) – para um total de 45 IES, 22 universidades federais. Participaram do Prêmio trabalhos de todas as regiões do Brasil e 21 Unidades da Federação.

Por fim, o Ipea e a CAIXA cumprimentam os autores de todos os estudos concorrentes pelo alto nível das monografias, ao tempo em que assegura uma leitura profícua daquelas aqui publicadas.

Marcio Pochmann
Presidente do Ipea

Maria Fernanda Ramos Coelho
Presidenta da Caixa



PREFÁCIO

Este livro apresenta ao leitor as monografias premiadas na quarta edição do Prêmio IPEA-CAIXA, realizado em 2007. O Prêmio foi idealizado pelo Ipea, como parte das comemorações de seu 40º aniversário em 2004, e tem por finalidade estimular a pesquisa nas áreas do desenvolvimento econômico, social e financeiro, além de divulgar trabalhos de reconhecida qualidade nessas áreas.

Na edição de 2007, o prêmio contemplou duas categorias – profissionais e estudantes –, para as quais foram inscritas 127 monografias: 39 na categoria estudantes de graduação e 88 na categoria profissionais. Foram premiadas 6 monografias elaboradas por estudantes e 8 por profissionais. Participaram do concurso candidatos de várias áreas e instituições de todas as regiões do país. Os temas abordaram preocupações que estão na agenda de prioridades do governo brasileiro. Entre elas, a questão da redução das desigualdades; dos determinantes do crescimento de longo prazo no Brasil; e do financiamento do desenvolvimento econômico.

Nesses quatro anos do Prêmio, entre 2004 e 2007, participaram 919 monografias, sendo 663 trabalhos na categoria profissionais e 256 na categoria estudantes. Foram premiados 58 trabalhos nas quatro edições, sendo 34 na categoria profissionais e 24 na categoria estudantes de graduação. A maioria dos trabalhos premiados na categoria profissionais foi de servidores públicos, com destaque para professores de universidades públicas.

Os temas do prêmio foram sendo modificados a cada edição, mas mantiveram como foco as principais políticas públicas brasileiras, tais como a questão do crescimento econômico, do financiamento do desenvolvimento, da redução das desigualdades, do mercado de trabalho, do emprego e da informalidade, da eficiência e efetividade do Estado e dos desafios das políticas sociais. A maior parte das monografias inscritas apresentou um alto nível de qualidade técnica, com temas aplicados à realidade brasileira. Tais análises e sugestões têm contribuições importantes para o aprimoramento da formulação e implementação de políticas públicas no Brasil.

O Prêmio cumpriu o objetivo de estimular a pesquisa nas áreas econômica, social e financeira, além de apreciar trabalhos de elevada qualidade técnica e propiciar a divulgação de reflexões e idéias novas sobre os temas propostos. Os dados mostram a mobilização de profissionais de grande número de instituições, em diferentes áreas de formação, de todas as Regiões do país e 24 Unidades da Federação. A Região Sudeste teve a maior participação, com 51,3% das monografias inscritas (mais de 450 monografias), no período de 2004 a 2007; seguida da Região Sul com 17,2%; e das regiões Nordeste, com 14,6%; Centro Oeste, com 13,7%; e Norte, com 2,8% das monografias inscritas.



Outro destaque foi a grande participação de candidatos com elevada formação acadêmica. Na categoria profissionais, 438 monografias foram de candidatos com pós-graduação (66,1%), sendo 307 trabalhos de mestres ou doutores (46,3%). Os trabalhos de mestres foram 219 (33,0%) e de doutores 88 trabalhos (13,3%), além dos 131 trabalhos escritos por especialistas. Esses números se elevam com a inclusão dos co-autores, em sua maioria professores doutores.

Na edição de 2007, na categoria profissionais, a participação de mestres e doutores foi majoritária (62,5%), sendo que 42 possuem mestrado (47,7%) e 13 têm doutorado (14,8%). O sucesso do prêmio, tanto nesta edição como nas demais, não foi somente pela quantidade de trabalhos apresentados e pelo perfil dos candidatos, mas principalmente pela qualidade da maioria dos trabalhos concorrentes.

Os 14 trabalhos reunidos nesta publicação são os premiados em 2007, sendo seis trabalhos na categoria estudante de graduação e oito trabalhos na categoria profissionais. Na categoria estudantes de graduação, a maioria dos autores é da área de economia (5 trabalhos) e de universidades públicas (5 trabalhos). Na categoria profissionais, a maioria dos autores (7 trabalhos) e co-autores é da área de economia, atuando como professores e com formação em nível de doutorado ou mestrado.

Na categoria profissionais foram premiados três trabalhos no Tema 1: Mecanismos para a Redução das Desigualdades no Brasil; três no Tema 2: Determinantes do Crescimento de Longo Prazo no Brasil; e dois no Tema 3: Sistema Financeiro e Desenvolvimento Econômico Brasileiro.

No Tema 1: Mecanismos para a Redução das Desigualdades no Brasil, a monografia classificada em primeiro lugar – *Proposta e avaliação de uma política pública contra a desigualdade econômica no Brasil: a Sociedade de Participantes* – é de autoria de Sergio Luiz de Moraes Pinto. O autor propõe um depósito anual na conta de toda pessoa desde o nascimento até completar 18 anos para reduzir a pobreza e a desigualdade econômica no Brasil. O trabalho detalha esta política pública, analisa a viabilidade de sua implantação no Brasil e quais serão seus efeitos na redução da desigualdade e no dinamismo da economia do país. O estudo se baseia na proposição dos professores Bruce Ackermann e Anne Allstott, que defendem que todos os americanos devem receber um capital básico de US\$ 80.000 ao completar 21 anos. O autor analisa experiências da política em outros países, como o Fundo Patrimonial da Criança, implementado por Tony Blair, no Reino Unido, a partir de 2003; para então detalhar sua implantação no Brasil. O autor compara, ainda, a Sociedade de Participantes com a política de renda mínima e defende a primeira. Os resultados das simulações da implementação da Sociedade de Participantes no Brasil mostram a eficiência da política. O autor



usou o método de microsimulação analítica, considerando que a política a ser simulada prevê um depósito de R\$ 790 para cada criança nascida no Brasil a partir de 1º de janeiro de 2008. E, em cada aniversário seria feito um novo aporte do mesmo valor, até o jovem completar 18 anos. Para o autor, o custeio da política pode ser financiado por um imposto sobre grandes patrimônios ou por mudanças na estrutura tributária tornando-a mais progressiva, de forma a diminuir a desigualdade e gerar recursos para a implantação da política proposta.

A monografia classificada em segundo lugar – *Políticas estruturais e a redução das desigualdades no Brasil* – é de autoria conjunta de Maria Araújo Parreiras e Leonardo de Moura Perdigão Pamplona. A monografia constitui um trabalho teórico-analítico sobre as tendências da distribuição de renda no Brasil. Os autores partem do estudo de duas correntes de pensamento que discutem a problemática das desigualdades: uma focada em pressupostos microeconômicos, que acredita que a distribuição pessoal da renda depende essencialmente da dotação individual de recursos – especialmente aqueles relacionados à qualificação –; e a outra voltada para a análise de fatores histórico-estruturais, dentro de uma perspectiva mais macroeconômica, que incorpora como fatores explicativos da questão distributiva as diferenças nacionais nas estruturas produtivas, no grau de desenvolvimento e nas instituições. Além dessas duas correntes, o trabalho aborda também o modelo de Lopez, que analisa as determinantes da distribuição de renda em economias semi-industrializadas. A partir desse quadro teórico, os autores investigam as tendências da concentração de renda no Brasil no período de 1992 a 2005. A contribuição do trabalho foi incorporar as questões estruturais na análise dos determinantes das desigualdades sociais no Brasil, que possibilita a construção de soluções mais adequadas para o problema em todas as suas dimensões.

Foi atribuída menção honrosa ao trabalho *Os arranjos produtivos locais como política industrial redutora de desigualdades sócio-econômicas e espaciais no Brasil: uma apreciação crítica*, de autoria de Lucas Roosevelt Ferreira Linhares. O trabalho se propõe a investigar as raízes históricas das desigualdades e avaliar as potencialidades das estruturas industriais assentadas em Arranjos Produtivos Locais como mecanismo de redução de desigualdades sócio-econômicas e de heterogeneidades regionais no Brasil. Como método estatístico, utiliza a técnica de Análise de Componentes Principais (ACP), um instrumento multivariado, que, segundo o autor, permite reduzir as diversas dimensões constituintes do objeto sob investigação a poucos componentes, gerando uma estrutura interpretativa simplificada do fenômeno estudado. Ainda de acordo com o autor, a partir do panorama oferecido pelos resultados da ACP, é possível ilustrar alguns aspectos fundamentais da configuração econômico-espacial das regiões em estudo, suscitando elementos para avaliar os arranjos produtivos locais enquanto padrão planejado de desenvolvimento no Brasil contemporâneo. Esclarece-se que a idéia

de desenvolvimento envolve necessariamente uma maior homogeneização social e maior equilíbrio espacial das atividades econômicas. Após a análise, o autor conclui que existe uma imbricação causal entre o problema social geral e os problemas regionais específicos, sendo que aquele atua como constrangimento estrutural à superação destes, retroalimentando um círculo vicioso. Para o autor, erigir formas sócio-espaciais mais equilibradas é algo que envolve a combinação de um padrão planejado de racionalização econômica. Isso ocorreria no plano de uma política industrial concebida localmente para o estímulo de economias externas, concatenada a um projeto integrador de desenvolvimento de caráter nacional, que busque uma minimização da distância entre pessoas ricas e pessoas pobres, regiões ricas e regiões pobres.

No Tema 2: Determinantes do Crescimento de Longo Prazo no Brasil, a monografia classificada em primeiro lugar – *Gasto público com infra-estrutura de transporte e crescimento: uma análise para os estados brasileiros (1986-2003)* – é de autoria conjunta de Guilherme Jonas Costa da Silva, Frederico Gonzaga Jayme Júnior e Ricardo Silveira Martins. O trabalho faz um breve diagnóstico da infraestrutura de transporte no Brasil e discute, teórica e empiricamente, o papel dos gastos com infra-estrutura no setor para o crescimento do país durante período de 1986-2003. A hipótese do trabalho foi que os gastos públicos com infra-estrutura de transporte são produtivos e decisivos para a retomada do crescimento sustentado e mais equitativo. A revisão da literatura teórica e aplicada mostra que as regiões diretamente beneficiadas com serviços de infra-estrutura de transporte logram externalidades positivas, atraindo indústrias, aumentando a produtividade e o crescimento econômico. As conclusões dos autores ressaltam, utilizando um modelo de painel para estados brasileiros no período considerado, que os investimentos públicos em infra-estrutura restringem o crescimento do país

A monografia selecionada em segundo lugar – *A política fiscal como determinante do crescimento de longo prazo no Brasil* – é de autoria conjunta de Gedir Silva de Souza e Sérgio Kannebley Júnior. O estudo analisa evidências acerca de uma possível relação entre a política fiscal e as taxas de crescimento econômico brasileiro no período de 1980 a 2006. Mais especificamente, examina se os gastos públicos e tributação afetam as taxas de crescimento do produto no longo prazo. Para a realização dos testes empíricos, os autores desenvolveram uma metodologia de construção das séries de tempo para as variáveis do orçamento público com base na classificação funcional. Os testes econométricos foram conduzidos a partir da estimação de modelos gerais do tipo ADL (Modelos Auto-Regressivos de Distribuição de Defasagens), os quais foram submetidos à aplicação do algoritmo *PcGets* de Hendry e Holzig a fim de que fossem obtidos modelos reduzidos com maior grau de ajustamento estatístico e de que, posteriormente, fossem geradas soluções de longo prazo para os mesmos modelos. Os resultados do trabalho indicam

que os gastos públicos produtivos (gastos em defesa, segurança pública, saúde, saneamento, educação, cultura, habitação, urbanismo, comunicação, ciência, tecnologia, agricultura, indústria, comércio, serviços, energia, recursos minerais e transportes) estiveram positivamente relacionados às taxas de crescimento do produto; ao passo que, a tributação distorciva (aquela incidente sobre a renda, o faturamento, a folha de salários e a movimentação financeira dos agentes) esteve negativamente relacionada ao crescimento do produto. Segundo os autores, os resultados mostraram-se extremamente robustos, resistindo a alterações de especificação e de agregações para os dados.

Ainda no Tema 2 foi atribuída menção honrosa ao trabalho *Herança colonial, instituições & desenvolvimento: um estudo sobre a desigualdade entre os municípios brasileiros*, de autoria de Joana Naritomi. O trabalho analisa as origens e implicações de instituições locais específicas sob um mesmo conjunto de macroinstituições. Isto é, investiga causas e conseqüências de instituições *de facto* sob um mesmo arcabouço institucional *de jure*. Para tanto, a autora estuda o papel de dois episódios *rent-seeking* do Brasil colonial – o ciclo do ouro e o ciclo do açúcar – como determinantes da qualidade de quatro dimensões institucionais específicas: desigualdade de distribuição de terras, concentração política, capacidade gerencial e acesso à justiça. Além disso, explora o caráter de choque institucional desses eventos históricos para avaliar os impactos dessas diferentes variáveis institucionais sobre o desenvolvimento econômico dos municípios, de modo a investigar se o padrão de desenvolvimento atual reflete, em parte, instituições determinadas por heranças coloniais distintas

No Tema 3: Sistema Financeiro e Desenvolvimento Econômico Brasileiro, a monografia classificada em primeiro lugar – *Os Bancos Universais Contemporâneos (BUCs) no Brasil – Motor de um novo ciclo de desenvolvimento* – é de autoria de Cézár Manoel de Medeiros. O objetivo da monografia foi identificar alternativas de financiamentos de um novo ciclo de desenvolvimento no Brasil por meio do sistema financeiro. O autor destaca que o sistema financeiro nacional experimentou evolução semelhante à observada nos principais países industrializados. Sua atual configuração estrutural está baseada em complexos conglomerados financeiros, ou verdadeiros Bancos Universais Contemporâneos (BUCs). O autor avalia que os principais conglomerados financeiros reúnem as condições necessárias para o pleno exercício do crédito em todas as suas modalidades e estão preparados para o fortalecimento, a expansão e a diversificação do mercado de capitais. Destaca o papel indutor dos bancos oficiais e, nesse contexto, aponta a necessidade de mudança de postura do Banco Central do Brasil. O trabalho propõe o aperfeiçoamento de mecanismos operacionais disponíveis e inovações institucionais visando complementar a atuação dos conglomerados financeiros (BUCs) na promoção do novo ciclo de investimentos e desenvolvimento. Entre as principais inovações sugeridas está a

criação de uma empresa nacional de ativos, uma espécie de *holding* financeira das estatais, com capital aproximado de 400 bilhões de reais, integralizado com as ações das empresas estatais (Petrobras, Eletrobrás, Banco do Brasil, CEF, BNB, BASA, IRB, BNDESPAR, Infraero, Embrapa etc.), sob a guarda do Tesouro Nacional. Para o autor, essa nova empresa estaria apta para captar, gradativamente, recursos excedentes no mercado de capitais nacional e internacional em montante suficiente para o exercício de parcerias com o setor privado, visando projetos estratégicos de infra-estrutura, de política industrial, de agronegócios, de biocombustíveis e de projetos intensivos em conhecimento e tecnologia.

A monografia selecionada em segundo lugar – *Eficiência bancária e expansão do crédito no Brasil: uma avaliação recente* – é de autoria conjunta de Luiz Fernando Rodrigues de Paula e João Adelino de Faria Jr. O trabalho analisa a evolução da eficiência técnica e de escala do setor bancário brasileiro no período de dezembro de 2000 a dezembro de 2006. Os autores realizam uma análise da evolução e das mudanças ocorridas no setor bancário e no mercado de crédito no período. Procedem a uma avaliação da eficiência bancária com uma amostra de 38 instituições. A eficiência foi calculada por meio da técnica DEA (*Data Envelopment Analysis*), para dois modelos de eficiência: um modelo de intermediação financeira e outro modelo de resultados. Os resultados do trabalho mostram, em primeiro lugar, que a evolução da eficiência técnica nos dois modelos foi de modo geral estável, não tendo havido melhorias acentuadas na eficiência do setor bancário no período analisado. Em segundo lugar, mostram que, dentre os segmentos analisados, o que teve a melhor eficiência foi o segmento dos grandes bancos varejistas e o pior desempenho foi dos bancos varejistas regionais. Tal fato parece evidenciar, para os autores, que o tamanho é uma variável importante do ponto da eficiência de bancos varejistas. Outra constatação do trabalho foi que os resultados na eficiência de escala não mostram grandes diferenças entre os segmentos avaliados. O trabalho evidencia, também, que o volume e o prazo do crédito têm sido fortemente influenciados pela estabilidade macroeconômica e pelo nível do produto e emprego na economia. Todavia, os *spreads* e taxas de empréstimos elevados são ainda fatores impeditivos para um deslanche maior do crédito no país. Os autores ressaltam como fundamental a manutenção de uma política de redução da taxa de juros básica para criar um ambiente macroeconômico favorável à continuidade da expansão do crédito no país. Eles recomendam que esta política seja complementada por medidas de natureza microeconômica, como a implementação do cadastro positivo de bons credores, e da livre portabilidade do cadastro positivo do cliente de um banco para outro, de modo a melhorar o ambiente competitivo do setor bancário e enfrentar o problema de assimetria de informações que é inerente a algumas modalidades de crédito.

Na categoria estudantes de graduação foram premiados seis trabalhos, dois em cada tema do Prêmio. No Tema 1: Mecanismos para a Redução das Desigualdades

no Brasil, a monografia classificada em primeiro lugar – *Determinantes do trabalho infantil no Brasil: uma análise a partir da pesquisa de padrões de vida do IBGE* – é de autoria de Aline Maria Souza Menezes. O trabalho analisa como aspectos socioeconômicos influenciam a ocorrência do trabalho infantil no Brasil. Para tanto, a autora estima um modelo do tipo *Logit* multinomial, utilizando os microdados da Pesquisa de Padrões de Vida (PPV) do IBGE, para verificar o efeito das características da criança e do *background* familiar sobre a preferência dos pais em manter os filhos trabalhando e/ou estudando, para as regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. Os resultados mostram que a criança de maior idade e do sexo masculino, cuja família é numerosa, com baixo nível de renda e residente na zona rural nordestina, possui uma probabilidade maior de realizar algum tipo de trabalho. Outro resultado foi que a escolaridade dos pais mostrou-se significativa para a determinação da frequência escolar e do trabalho dos filhos. A autora não traz alternativas para lidar imediatamente com a questão da desigualdade, mas auxilia na compreensão do comportamento do trabalho infantil e fornece dados importantes para quem atua em políticas sociais dirigidas ao menor trabalhador. Há considerações interessantes sobre a relação entre pobreza e trabalho infantil, rendimento escolar e trabalho infantil e estratégias familiares e trabalho infantil, por exemplo. Algumas tendências curiosas são apontadas: 1) o trabalho infantil constitui estratégia de diminuição do risco da perda de renda familiar e garante a reprodução do grupo frente à escassez de recursos; 2) o trabalho infantil tem proporcionalmente maior importância no meio rural, em atividades agropecuárias e dentro da própria família; 3) parte do trabalho infantil está associada à pobreza, mas há vinculações também com tradições familiares; 4) não há relação direta entre rendimento escolar deficitário e trabalho; pesam mais na balança a própria incapacidade das escolas de atrair e manter as crianças, quando não a sua inexistência nas localidades. A criança trabalhadora não é, necessariamente, deficitária na escola.

A monografia selecionada em segundo lugar – *O que explica a desigualdade da renda domiciliar no Brasil?* – é de autoria de Érica Marina Carvalho de Lima. O trabalho investiga qual é o papel de aposentadorias, pensões, programas de transferência e demais tipos de rendimento para a desigualdade geral e se esses fatores explicam a trajetória de queda nos índices de desigualdade. A autora utiliza técnicas de decomposição da desigualdade (Shorrocks, Gini e Lerman) para investigar o peso ou o impacto das fontes de renda na redução da desigualdade. Constatou que as transferências de renda têm um papel limitado na redução da desigualdade, embora haja evidências de que tais políticas vêm favorecendo os extratos inferiores da distribuição de renda. Verificou, ainda, que a dinâmica da redução da desigualdade é influenciada positivamente pelo comportamento da renda dos trabalhadores do setor privado e negativamente pelo pagamento de aposentadorias e da renda do funcionalismo público. O mérito do trabalho está na verificação do impacto limitado das transferências de renda na redução das

desigualdades, embora favoreça extratos inferiores da distribuição de renda. Essa é uma evidência importante e um alerta para a não super-estimação das políticas assistencialistas. O uso de indicadores e parâmetros de mensuração objetivos é importante para se evitar, sobretudo, as defesas emocionais e ideológicas de políticas que são necessárias, mas que não são infalíveis.

No Tema 2: Determinantes do Crescimento de Longo Prazo no Brasil, a monografia classificada em primeiro lugar – *Região Nordeste do Brasil: uma análise do comércio exterior sob a ótica das empresas, dos setores e dos mercados no período recente* – é de autoria de Graziela Daniela de Sousa Barros. O estudo analisa as pautas de comércio exterior brasileiro e nordestino, no período de 2002-2006, considerando os setores exportadores e importadores, os mercados e as empresas. A autora utilizou alguns indicadores de competitividade revelada tais como: coeficiente de especialização setorial, índice de valor, índice de concentração das exportações e importações e dos parceiros. Para a autora, o “boom” do comércio exterior brasileiro é resultado do crescimento da demanda mundial, da recuperação dos preços das *commodities* e de mudanças estruturais ocorridas na década de 1990. O trabalho mostra que a Região Nordeste vem apresentando resultados semelhantes (altas taxas de crescimento das exportações e *superávits* na balança comercial) a partir de 2003. Indica, ainda, forte participação dos bens intermediários na pauta exportadora do Brasil e da Região Nordeste em 2006.

A monografia classificada em segundo lugar – *Composição das exportações e crescimento econômico – O Brasil no período de 1989-2005* – é de autoria de Jaqueson Kingeski Galimberti. O trabalho objetiva verificar a existência de uma relação de longo prazo entre a composição das exportações e o crescimento econômico do Brasil para o período de 1989 a 2005. O autor analisa o efeito da composição das exportações sobre o crescimento econômico por duas vias: a diferenciação tecnológica e a diversificação das exportações. Os resultados das estimativas são testados quanto à estacionariedade e cointegração das séries. Eles indicam a existência de uma relação de longo prazo das exportações de produtos tecnológicos e da diversificação das exportações, com o crescimento econômico. O autor conclui que políticas que fortaleçam o direcionamento das exportações brasileiras para produtos de maior agregação tecnológica, possibilitam a obtenção de um crescimento econômico sustentável. Recomenda a adoção de políticas comerciais e industriais voltadas para a promoção das exportações de produtos de alta tecnologia

No Tema 3: **Sistema Financeiro e Desenvolvimento Econômico** Brasileiro, a monografia classificada em primeiro lugar – *O papel do Sistema Financeiro Brasileiro no Sistema Nacional de Inovação: introdução à discussão a partir dos dados da PINTEC 2003* – é de autoria de Thais Ribeiro Henriques. O estudo analisa os dados da PINTEC 2003 a respeito do financiamento das atividades inovativas nas firmas brasileiras, com o objetivo de verificar como as limitações do Sistema



Financeiro se traduzem em limitações para a realização de atividades inovativas dentro das firmas. A monografia verifica a estrutura de gastos das firmas brasileiras com atividades inovativas e as diferentes formas de financiamento desses gastos entre os setores industriais, as regiões e o tamanho das firmas. A autora destaca que a literatura econômica tem ressaltado a importância da inovação tecnológica no processo de desenvolvimento econômico e que há cada vez mais evidências de que um ambiente que propicia a constante renovação da base técnica gera competitividade industrial, dinamiza a economia, acelera o crescimento e o desenvolvimento econômico e pode melhorar inclusive o bem-estar social em uma economia. O trabalho ressalta que o Sistema Financeiro Brasileiro, ao longo de toda sua formação, sempre se caracterizou por uma prevalência de oferta de crédito de curto prazo em detrimento das operações de longo prazo, principalmente no que diz respeito à participação das instituições privadas. Procura evidenciar que a estrutura do sistema financeiro no Brasil funciona como um entrave ao direcionamento de recursos ao setor produtivo e, mais especificamente, para as atividades inovativas nas empresas industriais. Para a autora, apesar da importância das atividades inovativas para o desenvolvimento econômico, a articulação entre o Sistema Financeiro e o Sistema Nacional de Inovação é um tema pouco trabalhado pela economia da ciência e tecnologia. O trabalho analisa, ainda, as diferenças regionais e setoriais na estrutura da oferta de crédito no país.

A monografia classificada em segundo lugar – *Bancos estrangeiros no Brasil: uma análise do período de 1995 a 2005* – é de autoria de Isabela Travaglia Santos. O trabalho analisa como a entrada de bancos estrangeiros de varejo pode gerar impactos relevantes sobre o sistema bancário local de economias emergentes, afetando seu desempenho econômico. A autora revisa a literatura concernente à entrada de bancos estrangeiros em países emergentes, contrastando argumentos pró e contra. Analisa o caso brasileiro, no período de 1995 a 2005 e indica que a entrada de instituições financeiras estrangeiras gerou conseqüências significativas sobre a funcionalidade e eficiência do sistema bancário doméstico. A investigação sobre a eficiência dos bancos foi realizada a partir da fabricação de índices de balanço para uma amostra de nove bancos atuantes no sistema bancário nacional, sendo três deles estrangeiros. Em se tratando da funcionalidade, a análise foi realizada a partir de dados relativos às operações de crédito dos bancos selecionados. Os resultados indicam que a presença estrangeira pode ter gerado uma reação dos bancos nacionais, resultando em uma melhora em sua eficiência. Entretanto, não houve alteração significativa na oferta de crédito bancário, as operações de crédito dos grupos bancários analisados não tiveram aumentos relevantes. Para a autora, os resultados mostram que o comportamento dos bancos estrangeiros não se diferenciou dos bancos nacionais e, portanto, sua entrada parece não ter gerado impactos substanciais para o sistema bancário nacional. Segundo a autora, quanto a esses resultados, parece haver consenso entre os estudiosos de que a carência de





oferta de crédito bancário no Brasil deve ser tratada por meio de mecanismos institucionais.

A avaliação das monografias premiadas em 2007 permite destacar a qualidade dos trabalhos do ponto de vista teórico-metodológico. A apropriação dos referenciais teóricos é um aspecto positivo dos trabalhos e evidencia não só a devida apropriação do conhecimento por parte dos autores, mas, sobretudo, abordagens que resultam em análises consistentes e em proposições de elevada qualidade técnica. Deve-se destacar, também, a atualidade dos trabalhos e a preocupação com a aplicabilidade das soluções no setor público brasileiro. Essa ocorrência favorece não só a Administração Pública, que pode colher subsídios para a melhoria dos seus processos técnicos e de gestão, mas garante o estímulo à reflexão sobre a realidade brasileira entre estudantes, professores e pesquisadores

Em síntese, pode-se concluir que o Prêmio IPEA-CAIXA 2007 foi bem sucedido por ter mobilizado estudantes, professores, pesquisadores e técnicos de todo o Brasil e das mais diferentes áreas de formação e proveniência institucional. A continuidade do Prêmio é uma expectativa alimentada por todos aqueles que desejam contribuir com análises, idéias e propostas para o enfrentamento dos diversos problemas econômicos e sociais que afligem o País em prol da construção de um futuro promissor para todos os brasileiros.

José Luiz Pagnussat

Professor da Escola Nacional de Administração Pública (Enap)



IPEA-CAIXA 2007
Monografias Premiadas

Categoria Profissionais







PROFISSIONAIS

TEMA 1

1º LUGAR

SERGIO LUIZ DE MORAES PINTO

PROPOSTA E AVALIAÇÃO DE UMA POLÍTICA PÚBLICA
CONTRA A DESIGUALDADE ECONÔMICA NO BRASIL:
A SOCIEDADE DE PARTICIPANTES





RESUMO

Esta monografia propõe e avalia *ex ante* uma política pública, a Sociedade de Participantes, que busca reduzir a desigualdade econômica no Brasil sob a forma de renda, riqueza, recursos e oportunidades. Nosso objetivo é detalhar essa política, analisar se sua implantação é viável no Brasil e quais serão seus efeitos para a desigualdade e para a economia do país. Paralelamente, é proposto e quantificado um imposto sobre grandes patrimônios para seu custeio.

A Sociedade de Participantes possibilita a redução da desigualdade pela transferência de patrimônio. Esse tema está na fronteira do conhecimento acadêmico como melhor alternativa para combater a pobreza e a desigualdade. Inglaterra, Canadá e Estados Unidos já adotaram programas de formação de ativos, focalizados ou universais. Os programas de transferência periódica de renda constituem importantes redes de segurança, mas por si só não conseguem resolver a questão da desigualdade e nem romper a transmissão da pobreza entre gerações.

Nosso programa propõe que toda criança brasileira receba, em uma conta-investimento, depósitos anuais de R\$790, do nascimento até completar 18 anos. A partir dessa idade, todo jovem poderá sacar o rendimento mensal da aplicação. Com 21 anos, terá acesso ao principal, contanto que tenha completado o ensino médio e não esteja preso. Receberão o principal ao cumprir esses requisitos. O projeto prevê também uma reestruturação do ensino fundamental e médio, melhorando sua qualidade e incluindo matérias que possibilitem ao indivíduo lidar com o capital recebido e reforcem noções de cidadania e vida em comunidade.

A adoção da Sociedade de Participantes no Brasil é avaliada por meio de microssimulação de modelos econométricos na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad) 2005, projetada ao longo do tempo por técnicas demográficas. Essa metodologia permite simular alterações nas microunidades, projetando diversos cenários, para obter as medidas agregadas da população. Assim, é possível conhecer a desigualdade até 2080 e demonstrar a efetividade dessa política, que reduz o índice de Gini do país em cerca de 36% e acaba com a pobreza endêmica.

No entanto, deve-se atentar às limitações dessa metodologia, inicialmente, pelas imprecisões no levantamento de grandes bancos de dados, que se transmitem aos estudos neles realizados. Também as projeções demográficas no longo prazo estão sujeitas a erros. Finalmente, a limitação de se transcrever a realidade em modelos, mesmo com a montagem de diferentes cenários.

A estrutura tributária e a de gastos do governo poderiam, se modificadas, custear a Sociedade de Participantes. No entanto, não é nosso objetivo discutir esses temas. Assim, é proposto um tributo para o custeio do programa, com uma alíquota que varia no tempo de 0,1 a 1,0%, incidindo sobre o patrimônio dos 5% de brasileiros mais ricos.

Como esse tributo possibilita a adoção de uma política pública capaz de fortalecer a cidadania, reforçar a idéia de nação e reduzir a criminalidade, melhorando a vida de todos os brasileiros, foi denominado Imposto de Solidariedade.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho propõe e avalia *ex-ante* uma política para reduzir a desigualdade econômica no Brasil sob a forma de renda, riqueza, recursos e oportunidades.

O objetivo é detalhar essa política, que será denominada Sociedade de Participantes, analisar se sua implantação é viável no Brasil e quais serão seus efeitos para a desigualdade e para a economia do país.

A política proposta é aqui avaliada por meio de microssimulação de modelos econométricos na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad) 2005, projetada ao longo do tempo por técnicas demográficas. O resultado indica uma queda próxima a vinte pontos percentuais no índice de Gini, de 0,55 em 2005, para 0,45 em 2050, e 0,36 em 2080, e a eliminação da pobreza endêmica no Brasil.

Essa proposta pode ser financiada por uma reestruturação do gasto público do país e por uma reforma tributária que diminua os impostos indiretos sobre consumo, geralmente regressivos, e priorize tributos progressivos, sem aumentar a carga fiscal global. Como este trabalho não visa discutir a estrutura tributária do país, nem a dos gastos do governo, foi simulado o financiamento do dispêndio da proposta por meio de um imposto sobre riquezas, que, por causa da sua finalidade, será denominado Imposto de Solidariedade. A modelagem feita indica ser possível financiar o programa por meio de um tributo com uma alíquota que varia de 0,10% a 1,00% no tempo, incidindo sobre o patrimônio dos 5% mais ricos da população do país.

O Brasil não é um país pobre, mas é um dos países com pior distribuição de renda do mundo. Essa grande desigualdade econômica causa mais problemas do que se imagina à primeira vista. Em relação à economia, a má distribuição dificulta o crescimento econômico do país, aumenta o número dos que vivem na pobreza e retarda a redução dos pobres quando o país cresce. Na área social, a desigualdade diminui a coesão na sociedade, gera violência, aumenta a criminalidade e ainda traz um enorme custo de oportunidade pelo não aproveitamento do potencial de trabalho de milhões de desempregados, principalmente jovens. Além disso, essa má distribuição é acompanhada de uma forte desigualdade de oportunidades, ligada ao diferente acesso que cada brasileiro tem à educação e ao trabalho. Esse quadro leva à baixa mobilidade na sociedade, à conseqüente transmissão da pobreza por gerações e à exclusão social. Ainda pior, toda uma geração de jovens cresce sem a perspectiva de um futuro melhor e torna-se uma presa fácil para o mundo do crime.

Apenas políticas redistributivas de renda, como o Bolsa Família, não poderão romper esse ciclo. Na verdade, essas políticas de transferências periódicas de recursos são importantes salva-vidas em um mar conturbado, mas geralmente não propiciam a reconstrução da vida de quem as recebe, pois mal cobrem suas necessidades básicas. Dão o peixe, mas a pessoa continua sem a vara, a linha e o anzol.

O apelo de uma política que reduza a desigualdade e a exclusão social não é apenas moral, mas também econômico. É necessário nivelar as oportunidades



e aumentar a competitividade dos mais pobres no mercado de trabalho, ampliar o volume de empregos e reduzir o desemprego estrutural, para que o país volte a crescer e para se criar uma sociedade mais justa.

O fato é que a pobreza não é apenas uma questão de rendas, mas também de não se possuir ativos, como casa, educação, poupança, ferramentas necessárias para executar seu trabalho, posse de um pequeno negócio na área urbana ou terra e implementos para sua exploração na zona rural. Capacitar as pessoas para a aquisição de ativos pode mudar suas vidas no longo prazo, e interromper a transmissão intergeracional da pobreza, fazendo com que essas pessoas e seus filhos sejam menos dependentes de políticas de transferência de renda. A propriedade dá ao indivíduo segurança, independência e liberdade; propicia acesso ao crédito bancário e permite que a pessoa exerça sua criatividade e progrida. O desafio é projetar programas que promovam a justiça social sem criar ineficiências na economia e que sejam exequíveis politicamente.

A política pública proposta, a Sociedade de Participantes, prevê a redistribuição de renda e riqueza, ao mesmo tempo que aumenta a oportunidade e a competitividade dos menos favorecidos no mercado de trabalho, amplia o consumo interno do país e, conseqüentemente, a produção e o volume de empregos.

Cada criança brasileira, ao nascer, terá uma conta bancária aberta em seu nome, na qual serão feitos depósitos anuais até completar 18 anos. A partir dessa idade, por três anos, receberá o rendimento mensal da aplicação e, ao completar 21 anos, terá a posse do capital total acumulado. Para tanto, o jovem deverá ter terminado o ensino médio e não estar cumprindo pena prisional. Caso contrário, ele permanecerá recebendo os rendimentos mensais da aplicação, até cumprir esses dois requisitos e poder sacar o principal.

O ensino fundamental e o curso médio deverão ser remodelados para melhorar a qualidade e incluir disciplinas sobre como utilizar esse capital inicial, além de formar os alunos para viverem em uma sociedade da qual todos participam, com noções de ética e cidadania. Com esse capital inicial, o jovem poderá cursar o ensino superior, montar um pequeno negócio, comprar um imóvel próprio, equipamento industrial ou agrícola, fazer uma aplicação financeira, ou destiná-lo a qualquer outro uso.

Economicamente, a posse mais democrática de ativos propicia maior crescimento para o país, e, politicamente, essa proposta atende aos anseios distributivos da esquerda, pela justiça social propiciada pela distribuição de ativos e pela melhoria do nível de vida da população; e às premissas da direita liberal, de que a pessoa deve progredir graças ao seu esforço individual, com autonomia e responsabilidade, permitindo que a desigualdade e a exclusão social sejam combatidas pelo trabalho e pelo mérito de cada um.





Entretanto, para propor responsabilmente uma política pública, é necessário avaliar quais seriam seus resultados. A avaliação aqui desenvolvida usa ferramentas de diferentes campos do conhecimento. O aprendizado propiciado pela avaliação de uma política pode apontar não só para o aperfeiçoamento desta, como também para a necessidade do desenvolvimento de outras políticas para resolver novos problemas e aproveitar oportunidades. Neste trabalho, conceitos micro e macroeconômicos e modelos econométricos são complementados por informações da sociologia e da demografia.

A demografia aponta que o Brasil está entrando em uma janela de oportunidades, na qual a queda da razão de dependência,¹ entre a população em idade economicamente inativa para a potencialmente ativa, abre perspectivas ímpares de desenvolvimento, se essa oportunidade for bem explorada por meio de políticas públicas. O avanço da pesquisa nessa área é suplementado pelo progresso na computação. Hoje, os recursos computacionais permitem integrar grandes bancos de dados demográficos e modelos econométricos para obter informações e simular a implantação de políticas.

A primeira parte deste trabalho discutirá detalhadamente a política pública da Sociedade de Participantes. Inicialmente abordará a questão da exclusão social, para então defender a participação a sociedade, por meio da posse de ativos, como uma forma de eliminar a pobreza e reduzir a desigualdade. Também serão apresentadas as propostas e as experiências da política em tela em outros países, para então detalhar sua implantação no Brasil. Dada a semelhança de propósitos da Sociedade de Participantes com a política de renda mínima, esse capítulo compara as duas e explica por que defende a primeira. Finalmente, essa seção buscará compilar na literatura as críticas contra a política da Sociedade de Participantes e dialogar com esses autores sobre cada um dos óbices levantados.

A segunda parte do trabalho apresenta os resultados da simulação da implementação da Sociedade de Participantes no Brasil e sugere mudanças na estrutura tributária, tornando-a mais progressiva, diminuindo a desigualdade e gerando recursos para a implantação da política proposta.

Este estudo analisa a implantação da Sociedade de Participantes paulatinamente, com resultados a médio e longo prazo. No entanto, havendo vontade política, o programa pode ser redesenhado para incluir desde já os jovens que estão terminando o ensino fundamental, permitindo que eles tenham acesso aos

1. A razão de dependência expressa a relação entre a população em idade potencialmente inativa, de 0 a 14 anos e acima de 65 anos, e a população em idade potencialmente ativa, entre 15 e 64 anos. Essa razão, no Brasil, estará abaixo de 0,5 entre 2014 e 2029, o que significa que, neste período, haverá mais de duas pessoas em idade potencialmente ativa para cada um em idade inativa.



benefícios quando terminarem o ensino médio, possibilitando que os resultados da política proposta comecem a surgir apenas três anos após sua aprovação.

2 A PROPOSTA DA SOCIEDADE DE PARTICIPANTES

Art. 3º Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

- I) construir uma sociedade livre, justa e solidária;
- II) garantir o desenvolvimento nacional;
- III) erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais;
- IV) promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação (BRASIL, 1988).

A desigualdade de rendas no Brasil leva à pobreza, enquanto a desigualdade de oportunidades leva à baixa mobilidade e à exclusão social, impedindo que os grupos menos favorecidos se integrem na sociedade e deixem de ser pobres. A falta de perspectiva gerada por essa situação, entre outros efeitos deletérios, impele as pessoas para a criminalidade, e somente a quebra desse ciclo pode resolver a questão social brasileira. Apenas políticas redistributivas de renda, como os programas de transferência de recursos tipo Bolsa Família, não poderão romper esse processo. É necessário também nivelar as oportunidades e aumentar a competitividade dos mais pobres no mercado de trabalho. Como o trabalho é, segundo a teoria sociológica, um dos principais veículos de inclusão da pessoa na sociedade, é necessário também ampliar o volume de empregos e reduzir o desemprego estrutural.

A política pública proposta neste capítulo tem três objetivos.

- 1) Possibilitar a redistribuição de renda e riqueza, visando diminuir a desigualdade econômica no Brasil.
- 2) Aumentar a oportunidade e a competitividade dos menos favorecidos no mercado de trabalho, buscando reduzir o desnível de oportunidades, para dar uma melhor perspectiva de futuro aos jovens e romper a transmissão intergeracional de desigualdade.
- 3) Ampliar o consumo interno do país e conseqüentemente a produção e o volume de empregos, para oferecer a cada membro da sociedade a possibilidade de realizar seu potencial, reduzindo assim a exclusão social e propiciando o crescimento econômico.

A motivação, os efeitos esperados, as vantagens, as desvantagens e as principais críticas à proposta serão discutidas ao longo deste capítulo.

2.1 Pobreza e exclusão

“Nenhuma sociedade pode ser fluorescente e feliz, se a grande maioria de seus membros forem pobres e miseráveis” (SMITH, 1996, p. 128).

Embora raça e gênero sejam componentes importantes para a exclusão, a pobreza é o fator determinante. Amartya Sen, economista indiano que recebeu o Prêmio Nobel de Economia de 1998 por suas contribuições à economia do bem-estar, argumenta que pobreza não é somente deficiência de renda, mas também privação de capacidades (*capabilities*), definidas pelo autor como sendo as liberdades substantivas de se escolher uma vida que a pessoa valorize. Isso implica que, além da renda, as condições de moradia, o acesso à educação, à saúde, à segurança, ao lazer, ao emprego, ao crédito e outros bens determinam as condições de vida das pessoas. Dessa forma, a exclusão é ao mesmo tempo efeito e causa da pobreza. A exclusão não somente impede a participação de muitos no crescimento da economia como também diminui a coesão social, aumentando a violência e a criminalidade. Coesão social requer que os cidadãos tenham valores e interesses em comum, orgulho da sociedade a qual pertencem e disposição de lutarem para melhorá-la. Conforme afirmou Tony Blair,² em uma sociedade devemos reconhecer que estamos todos no mesmo barco.

Um fator-chave para diminuir a desigualdade e a exclusão social é o acesso a ativos. O pobre, além da baixa renda, também não possui ativos, como moradia, educação, poupança ou ferramentas para executar seu trabalho. Capacitar as pessoas para a aquisição de ativos pode mudar suas vidas a longo prazo e interromper a transmissão intergeracional da pobreza, fazendo com que essas pessoas e seus filhos sejam menos dependentes de políticas de transferência periódica de renda. A propriedade dá ao indivíduo segurança, independência e liberdade. Propicia o acesso ao crédito bancário e permite que a pessoa exerça sua criatividade e progrida. Bowles e Gintis (1998, p. 58) afirmam que há pelo menos duas fortes razões para optar pela redistribuição econômica com base em ativos no lugar de renda. Primeiro, porque ela aumenta a produtividade da economia, por causa dos incentivos trazidos pelo indivíduo estar trabalhando no que é seu. Segundo, como a distribuição de ativos leva a uma melhor distribuição de resultados e de bem-estar, os agentes econômicos podem ser regulados pelo mercado com um ônus menor de políticas tributárias conduzidas pelo governo para distribuir renda. Esses autores concluem que o custo para a economia de distribuir ativos é menor que o de distribuir renda.

Os Estados Unidos, o Canadá e o Reino Unido já possuem programas para a formação de ativos pela população carente. Há quase duas décadas, os Estados Unidos,

2. “We are all on the same side and in the same team” (Tony Blair apud LEVITAS, 1998, p. 87).



e em menor escala o Canadá, implementaram projetos de poupança para encorajar adultos de baixa renda em localidades carentes a formarem ativos. O programa, denominado nos Estados Unidos *Individual Development Accounts*, consiste no incentivo para a pessoa ter uma conta de poupança com uma finalidade específica, que pode ser pagar o ensino superior ou um curso de formação profissional, abrir um pequeno negócio ou comprar sua casa própria. Cada dólar depositado pelo indivíduo em sua poupança é acompanhado por um depósito do governo, ou entidade que coordena o programa, que varia de US\$ 0.50 a US\$ 4. Esses programas são altamente focados, geralmente para a população negra ou latina, e desenvolvidos em pequena escala.

No Reino Unido há um programa semelhante, mas desenvolvido recentemente com pilotos que começaram a ser testados a partir de agosto de 2002. Denominado *Saving Gateway*, consiste em uma poupança individual, na qual o governo deposita uma libra para cada libra depositada pelo titular da conta, limitado a um período de cinco anos. Os participantes também recebem cursos básicos de educação financeira. Focado na população adulta de baixa renda, o objetivo do programa é desenvolver o hábito de poupança, possibilitar a formação de ativos e educar a população carente em conceitos básicos de economia para a vida diária.

Tanto os Estados Unidos quanto a Inglaterra também desenvolveram projetos universais de programas de formação de ativos. No primeiro, essas propostas, denominadas *Children's Saving Account* ou *Young Adult's Fund*, foram discutidas nas eleições presidenciais de 2002, mas não foram levadas adiante pelo governo Bush. Na Inglaterra, também de uma promessa de Blair na campanha das eleições gerais de 2001, nasceu o *Child Trust Fund*, também conhecido como *baby-bond*, já implementado, que será discutido mais à frente.

2.2 A participação pelo patrimônio

Freedom of choice can indeed be of direct importance for the person's quality of life and well-being. Acting freely and being able to choose are, in this view, directly conducive to well-being, not just because more freedom makes more alternative available (SEN, 1992, p. 51).

A idéia de dar um capital inicial para o jovem iniciando sua vida não é nova. Thomas Paine,³ no final do século XVIII, defendia que todo indivíduo, homem ou mulher, deveria receber, ao completar 21 anos, uma quantia de 15 libras esterlinas, com a qual poderia começar sua vida, comprando uma vaca, ou implementos agrícolas para cultivar a terra, ou ferramentas para a profissão que escolhesse, tornando-se um cidadão útil e produtivo. Sua idéia era uma alternativa às obras religiosas de caridade, ou à *Poor Law*, do século XVI, na Inglaterra, e outras semelhantes,

3. Thomas Paine (1737-1809), jornalista, pensador e político britânico, lutou na independência dos Estados Unidos, sendo considerado um dos fundadores da nação norte-americana. Posteriormente, participou da Revolução Francesa, sendo eleito para a Convenção Nacional daquele país.





que socorriam os desvalidos na época. Todos os cidadãos teriam o direito de participar da riqueza existente da nação, e mais, todos iriam participar efetivamente da construção da riqueza futura dessa nação. Seu projeto seria implantado por meio de um fundo nacional, com base em um imposto sobre heranças, realçando a idéia de que a riqueza de uma nação é construída por todos os seus membros, portanto, pertence a todos, e não apenas aos filhos dos que concentram sua propriedade. No entanto, o sistema da época preferiu manter as redes de socorro aos pobres nos formatos existentes, e o ideal de uma sociedade mais justa de Paine, na qual o esforço mais do que a herança determina o futuro de cada membro, foi suplantado no século seguinte pela utopia da reforma social marxista.

A proposta de Paine hoje reconcilia, em parte, o embate entre igualdade e liberdade existente na literatura de justiça distributiva. Ela defende a igualdade, a partir do momento em que dá a todos os cidadãos condições semelhantes para iniciarem suas vidas, e a liberdade, ao reconhecer que cada qual poderá usar seus recursos da forma que quiser. Essa proposta permite a inclusão da pessoa na sociedade, diminuindo a desigualdade de oportunidades, ao mesmo tempo em que preserva a autonomia e a individualidade do cidadão. Ao possibilitar recursos para o indivíduo planejar sua vida, ela concede a liberdade defendida por Sen e outros teóricos do tema.

Duzentos anos após Paine fazer sua proposta, com o amadurecimento da sociedade de que a questão social não pode ser resolvida pela caridade privada ou pública, e com a *débâcle* da experiência marxista, o ideal de uma sociedade de participantes voltou à discussão acadêmica. O livro *The Stakeholder Society* dos professores Bruce Ackerman e Anne Alstott da Universidade de Yale, publicado em 1999, é seminal nas discussões atuais sobre o tema, não só nos Estados Unidos, como em todos os demais países preocupados com o assunto. Esse livro é produto da preocupação com a crescente desigualdade econômica nos Estados Unidos, pois, conforme justificam os autores, na década de 1990, 5% das famílias norte-americanas recebiam 20% do total da renda do país, e 1% concentrava 40% da riqueza. Pior do que isso, as crianças que representam 1/4 da população daquele país constituem 40% dos que vivem abaixo da linha de pobreza e têm pouca probabilidade de melhorar sua condição econômica ao longo da vida. Muitos não terminarão o ensino médio, poucos cursarão o ensino superior, e as chances de um bom emprego serão pequenas. Para estes, segundo os autores, a América deixa de ser uma terra de oportunidades, e o sonho americano é irrealizável.

Com o objetivo de diminuir essa crescente desigualdade de oportunidades, Ackerman e Alstott (1999) propõem que todo cidadão norte-americano, ao chegar à maioridade, receba do Estado US\$ 80.000, com as únicas condições de que tenham completado o ensino médio e não estejam cumprindo pena criminal. Esse valor seria levantado por um tributo anual de 2% incidindo sobre a riqueza





(patrimônio menos dívidas) que exceda o valor de US\$ 230.000.⁴ Após o falecimento dos que receberam esses 80 mil dólares, este valor deverá ser devolvido ao Estado, atualizado e corrigido com uma taxa de 2% ao ano. Os autores entendem que, por justiça, a pessoa, tendo recebido um capital para iniciar sua vida, deve, sempre que possível, ressarcir o Estado com esse valor ao morrer. Dessa forma, o tributo proposto deverá diminuir ou ser eliminado, com o tempo, após a primeira geração de pessoas que receberam o capital falecer e o Estado ser ressarcido.

O jovem que recebeu o dinheiro é livre para usá-lo como quiser: pagar a universidade, começar um pequeno negócio, investir no mercado financeiro, comprar uma casa, casar etc. O capital recebido aumenta as oportunidades dos que são obrigados a deixar o ensino médio para trabalhar e nunca teriam a chance de cursar uma universidade. A proposta, afirmam os autores, não visa reduzir os resultados da desigualdade econômica, e sim a dar chance para todos conquistarem seu lugar ao sol. Ela busca aumentar o leque de escolhas para os que atualmente entram no mercado de trabalho sem capital e sem formação superior e pretende voltar a fazer dos Estados Unidos uma terra de oportunidades para todos.

Em 2003, o instituto canadense *Policy Research Initiative* (PRI) promoveu uma conferência para discutir políticas públicas com base na transferência de ativos, consideradas no relatório final como o pilar que faltava para resolver o problema da pobreza. Uma das conclusões é que desenvolver políticas que possibilitem o acesso a ativos pelos mais pobres estimula o hábito da poupança e tem múltiplos efeitos positivos. Entre eles, um maior bem-estar da população, por causa do aumento da estabilidade da família, e um maior interesse no trabalho para manter os ativos acumulados. Também o desenvolvimento do capital humano é estimulado, há uma maior possibilidade de se planejar o futuro, aceitar riscos e ser mais ativo na comunidade. O bem-estar e o desenvolvimento das crianças também são favorecidos. Ligado a maior estabilidade familiar, há benefícios psicossociais para todos, incluindo o aumento da auto-estima, da eficácia pessoal, melhor resultado das crianças na escola e do adulto na vida profissional (PRI, 2003, p. 4). No caso da poupança, as pessoas estarão mais seguras por contarem com um colchão para situações de emergência, terem maior possibilidade de adquirirem bens duráveis e poderem planejar uma aposentadoria mais confortável (*idem*, p. 8).

A distribuição de ativos também propicia uma melhor eficiência econômica para a sociedade. Bowles e Gintis (1998) ponderam que os ricos aceitam correr mais riscos em investimentos que os não-ricos, o que pode aparentemente trazer

4. A proposta inicial do livro, que foi publicado em 1999 e usou dados do tesouro americano de 1995, é de um imposto de 2% sobre valores que excedessem US\$ 80.000. No entanto, posteriormente, os autores refizeram os cálculos com dados de 1998, concluindo que a isenção poderia chegar a US\$ 230.000, o que equivale a isentar 80% dos americanos do tributo (ACKERMAN ; ALSTOTT, 2006, p. 56).



um maior potencial de inovações e progresso tecnológico para as sociedades com maior concentração de riqueza. No entanto, o risco especulativo, nocivo para a economia, também aumenta. Ademais, a concentração de riqueza tolhe a capacidade dos não-ricos implementarem projetos, e, portanto, bons projetos com menor risco dos não-ricos não serão desenvolvidos, enquanto não tão bons projetos com maior risco dos ricos continuam sendo implementados, reduzindo assim a eficiência da economia. A falta de condições para desenvolver projetos próprios também leva mais pessoas a buscar emprego, ampliando a oferta no mercado de trabalho, diminuindo salários, aumentando os custos de supervisão e os relativos a uma eventual menor produtividade dos que trabalham como empregados em relação aos que desenvolvem projetos próprios.

Diversos países discutem a proposta de um capital inicial a ser recebido pelo jovem ao iniciar sua vida adulta. Entretanto, o ideal de uma sociedade de participantes foi implementado pela primeira vez na Inglaterra em 2003. O programa nasceu do compromisso do governo trabalhista em buscar uma terceira via entre o libertarianismo de direita e o igualitarismo de esquerda, em um processo comprometido com a eficiência econômica e a justiça social. Ele afirma buscar uma sociedade na qual cada um poderá progredir segundo seus próprios méritos, e da qual ninguém será excluído. Cada cidadão poderá ganhar seu pão e sustentar sua família, formando uma sociedade justa e forte.⁵ A Sociedade de Participantes no Reino Unido começou a ser construída com o programa *Child Trust Fund*, que explicaremos detalhadamente a seguir, que tem por objetivo fortalecer os hábitos de poupança da próxima geração e propiciar a todo jovem, ao completar 18 anos, independentemente das posses de sua família, um ativo financeiro para começar sua vida. No entanto, o projeto inglês de uma nova sociedade é mais extenso e inclui remodelar o relacionamento entre empresas, empregados, comunidade e governo, em um modelo baseado na inclusão e na participação de todos.

2.3 *Child Trust Fund*

Savings and assets provide people with security in times of adversity, long-term independence and opportunity and comfort in retirement. The Child Trust Fund (CTF) is designed to strengthen the saving habit of future generations and ensure that all young adults, regardless of family background, have a stock of financial assets when they start their adult life (HM TREASURY, 2003, p. 29).

O programa inglês, implementado sob o nome de *Child Trust Fund*, tem três objetivos principais segundo a proposta governamental. Primeiro, dar segurança

5. "A Stakeholder Economy in which opportunity is available to all, advancement is through merit and from which no group or class is set apart or excluded. This is the economic justification for social cohesion, for a fair and strong society (...) the most meaningful stake anyone can have in society is the ability to earn a living and support a family" (Tony Blair apud LEVITAS, 1998, p. 115).

econômica ao jovem quando do início de sua vida adulta por meio da posse de um ativo financeiro. Segundo, dar oportunidades para o jovem adulto iniciar sua vida com mais confiança e aberto a um papel mais ativo na comunidade. Terceiro, promover responsabilidades por meio do desenvolvimento de hábitos de poupança, que trarão maior independência às pessoas, além de promover educação financeira, que ajudará o cidadão a realizar melhores escolhas econômicas ao longo de sua vida.

Nascido de uma promessa de campanha de Tony Blair, o programa foi longamente discutido pela sociedade inglesa, sendo aprovado em 2003 para as crianças nascidas após 1º de setembro de 2002. Todas as crianças nascidas no Reino Unido, a partir dessa data, terão uma conta aberta em seu nome no valor de £ 250, e as que pertencerem a famílias com renda anual inferior a £13.230 receberão um adicional de £ 250. Isto significa que cerca de 1/3 das crianças inglesas receberão esse acréscimo. Pais, familiares, as próprias crianças ou terceiros poderão depositar até mais £ 1.200 por ano nessas contas, não sendo permitido carregar o montante não depositado de um ano para outro. O governo fará um outro depósito na conta de cada criança quando ela completar sete anos. O valor desse novo depósito, bem como outros eventuais, será discutido futuramente.

Essas contas serão gerenciadas por bancos, instituições financeiras, clubes de investimentos e outros agentes, na expectativa de que se desenvolva um mercado competitivo, com diferentes alternativas de investimento e incentivos adequados à poupança. Essas contas são garantidas pelo governo e fiscalizadas pelos órgãos reguladores do mercado financeiro e de defesa do consumidor, e todos os rendimentos dessas aplicações estão isentos de impostos.

Os pais receberão um *voucher* do governo após o nascimento da criança nos valores anteriormente descritos, informações completas sobre como escolher um agente financeiro e os melhores tipos de aplicação para os fundos de seus filhos. Eles serão livres para escolher a instituição na qual a conta do filho será aberta por meio do depósito desse *voucher* e poderão trocar de agente a qualquer momento. Caso os pais não abram a conta no prazo de 12 meses, ou se a criança estiver separada deles em alguma instituição, como um orfanato, o governo abrirá a conta.

A conta sempre será aberta em nome da criança e é de propriedade desta, embora deva ser administrada pelos pais ou pelos tutores legais até o titular completar 18 anos. A criança receberá extratos durante seus primeiros 18 anos, apontando os depósitos e os rendimentos das aplicações, mas não poderá sacar da conta. Esses extratos têm também a finalidade educativa, pois propiciarão aos pequenos investidores e aos seus responsáveis acompanharem como o dinheiro aplicado cresce ao longo do tempo. As escolas deverão incluir em seus currículos matérias de educação financeira, permitindo às crianças entenderem o que são

juros, as vantagens da poupança, como funcionam os investimentos, o mercado financeiro e os temas correlatos. Todos esses temas terão *websites* dedicados, permitindo que pais e filhos aprofundem seus conhecimentos, façam simulações de investimentos e escolham o melhor agente para investir.

O programa também prevê a formação de professores e o desenvolvimento de metodologia adequada para ensinar esses temas para as crianças. O governo deverá divulgar material educacional para pais e filhos periodicamente com o objetivo de possibilitar à criança fazer a melhor escolha possível quando completar 18 anos e passar a gerenciar por si sua conta, podendo então sacar o dinheiro e investi-lo como desejar. Caso a criança venha a falecer antes dos 18 anos, os valores depositados até então passam para seus herdeiros naturais, pais, irmãos ou cônjuge, se houver. No entanto, a criança não terá acesso às contas antes dos 18 anos sob nenhuma circunstância, nem morte dos pais, nem doença terminal da própria criança, acidentes ou qualquer outra razão. Tal medida busca evitar fraudes, pois o governo inglês diz não ser possível julgar com sensibilidade e justiça todos os casos que poderiam ser alegados para o levantamento do dinheiro depositado.

Como nascem aproximadamente 700 mil crianças por ano na Inglaterra, o custo inicial aproximado deverá ser de £ 235 milhões (1/3 das crianças receberão £ 500, as demais, £ 250). Esse programa foi alocado no orçamento inglês sem a necessidade da criação de novos tributos.

2.4 Nossa proposta de uma sociedade de participantes no Brasil

We must rid ourselves, once and for all, of Marxist delusions that history will mysteriously work on behalf of the oppressed. The challenge is to design programs that promote justice and make political sense in real-world democracies (ACKERMAN; ALSTOTT, 2006, p. 55).

Para o início da implantação de uma sociedade mais justa e menos excludente, buscando reduzir a enorme desigualdade de oportunidades existente no Brasil e quebrar a transmissão intergeracional de pobreza, a proposta é que cada criança brasileira, nascida a partir da data de aprovação do projeto, terá uma conta bancária aberta em seu nome, na qual será feito um depósito de R\$ 790 (valor calculado para o início do programa em janeiro de 2008). Na data de seu aniversário será feito um novo depósito de R\$ 790, até ela completar 18 anos, totalizando 19 depósitos anuais.

Quando o jovem completar 18 anos, considerando que talvez ainda não esteja maduro suficientemente para receber o total investido, ele poderá sacar os juros mensais da aplicação por um período de três anos até completar 21 anos, quando então terá a posse completa do total depositado, podendo utilizá-lo como desejar. Para tanto, o jovem deve ter terminado o ensino médio e não estar cumprindo pena prisional. Se ele ainda não terminou o curso médio, que também deverá



instruir sobre como utilizar esse capital inicial e formar os alunos para viverem em uma sociedade de participantes, ou se estiver na prisão, a pessoa continuará recebendo os rendimentos mensais, e só entrará de posse do principal quando se formar ou for libertado. No entanto, o jovem com 18 anos completos que desejar cursar o ensino superior poderá autorizar o débito da mensalidade da faculdade em sua conta até completar 21 anos e poderá utilizar livremente seu capital.


Essa política não se opõe às políticas de transferência de recurso existentes atualmente e nem pretende substituí-las no curto prazo. As políticas de rede de segurança atuais continuam sendo importantes para que os jovens possam completar o ensino médio e devem ser reestruturadas para permitir tal.

O ideal da política pública proposta neste trabalho é quebrar o círculo vicioso, descrito no início deste capítulo, da desigualdade de oportunidades e exclusão social, e reduzir a alta desigualdade econômica que se prolonga pela história do país. Se a criança pobre for incentivada a ficar na escola até o final do ensino médio, sua capacitação e a escolaridade média do país crescerão bastante. Essa política deve reduzir substancialmente o número dos jovens brasileiros entre 15 e 24 anos que não estudam nem trabalham, ao dar-lhes um incentivo para terminar a escola e um capital para iniciar sua vida profissional. Certamente será necessário investimento para a criação de vagas no ensino médio para todos e melhoria da qualidade de ensino. Se o jovem, ao iniciar sua vida profissional, tiver acesso a um capital inicial, terá mais segurança e independência. Esse capital inicial possibilita um planejamento a longo prazo e a possibilidade de se escapar do ciclo de pobreza.

Não há por que propor um tratamento para essas contas que não seja o do mercado. Pode-se adotar o modelo inglês, no qual os pais escolhem a instituição financeira, provavelmente um grande banco de varejo, e o produto bancário. Essas instituições não poderão oferecer nenhuma aplicação com rendimento inferior à caderneta de poupança para essas contas. Somente instituições autorizadas pelo Banco Central poderão atuar com essas contas, que deverão ser garantidas pelo governo. Essas contas terão uma identificação única, deverão ficar separadas das demais contas das instituições que as mantiverem e não estarão sujeitas ao depósito compulsório, o que as tornará mais atrativas para as instituições financeiras. Seu rendimento será isento do Imposto de Operações Financeiras (IOF) e do Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF), e sua movimentação, entre aplicações ou instituições, isenta da Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF), pois possui sempre a mesma titularidade.

O Banco Central manterá um rígido cadastro dessas contas para possibilitar os depósitos anuais, mesmo que os pais resolvam mudar de agente financeiro. Para facilitar esse controle, nenhuma conta poderá mudar de instituição mais de uma vez ao ano. As contas devem estar abertas a receberem depósitos que, no entanto,





não deverão exceder ao ano o valor do depósito de R\$ 790 feito pelo governo. Esses depósitos poderão ser feitos por pais, por parentes, pelas próprias crianças quando começarem a trabalhar ou por terceiros. Entre os terceiros, empresas poderão fazer promoções premiando com depósitos nessas contas. Escolas, organizações não governamentais (ONGs), clubes, governos estaduais e municipais e mesmo empresas privadas poderão premiar os melhores alunos, os ganhadores de competições desportivas ou artísticas, os participantes de trabalhos sociais ou voluntários por meio de depósitos nessas contas, incentivando o rendimento escolar, os esportes, a arte e a cidadania.

O valor que o jovem vai receber depende do comportamento da economia nesse período. Na segunda parte deste trabalho, serão projetados quatro cenários de aplicação dos depósitos. Para isso, trabalhar-se-á somente com os valores depositados anualmente pelo governo, sem considerar eventuais outros que possam ser feitos. Esses cenários projetam um capital inicial que deverá variar entre R\$ 26.670 e R\$ 40.415, quando o jovem recebê-lo ao completar 21 anos.

Esse programa busca diminuir a desigualdade de oportunidades atacando duas frentes. Primeiro, o término do ensino médio, comum nos estratos mais ricos da população, porém mais difícil para os mais pobres, será incentivado para todos. Certamente a expansão da rede de ensino público e de programas tipo Bolsa Escola para alunos do ensino médio será necessária. A qualidade do ensino das escolas públicas é outro ponto vital para diminuir a diferença de capacitação dos que chegam ao mercado de trabalho. O capital inicial permitirá também ao jovem, que assim desejar, continuar estudando e obter o diploma universitário. Segundo, a desigualdade de oportunidades diminuirá a partir do momento em todos terão um capital para iniciarem suas vidas. Quem optar por não continuar estudando, poderá montar um pequeno negócio, ou terá como comprar implementos para iniciar uma atividade agrícola ou pecuária. Se a pessoa estiver trabalhando, poderá deixar o dinheiro aplicado, rendendo, até resolver casar ou ir morar separado dos pais, quando então poderá comprar um imóvel, ficando independente do aluguel. As projeções anteriores apontam para um capital inicial entre R\$ 53.340 (duas vezes R\$ 26.670) e R\$ 80.830 (duas vezes R\$ 40.415) para um jovem casal iniciar sua vida. Para investimentos iniciais mais arrojados, que exijam um capital maior, n amigos poderão se juntar, multiplicando por n os valores calculados anteriormente.

A filosofia do programa implica fazê-lo universal. Entendendo que a Sociedade de Participantes deve ser formada por todos e que o capital inicial representa uma herança deixada pelos que já participaram na formação da nação para os cidadãos presentes, todos devem ter direito de recebê-lo. Isto implica que filhos de famílias ricas também irão receber a herança da sociedade, além da herança de suas famílias.



Segundo Pochmann *et al.* (2005, p. 59) somente 2,4% das famílias brasileiras são ricas, considerando uma renda familiar mensal de R\$ 10.982. Os filhos dessas famílias podem ter escola privada paga pelos pais, bem como receberão um carro e mais alguns benefícios. No entanto, provavelmente só herdarão o patrimônio de seus pais com mais de 50 anos, pois a expectativa de vida dessa classe está acima dos 80 anos. Esse jovem também pode ter um projeto de investimento que não seja apoiado por sua família, assim, não há por que o excluir do programa. Tentar focalizar esse programa seria um trabalho inverso do que é feito nos programas sociais hoje, pois não se trata de escolher os participantes e, sim, os pouquíssimos que não iriam participar, exatamente os filhos dos que detêm poder político para aprovar ou não o projeto. Focalização também implica possibilidade de corrupção, sob a forma de clientelismo ou troca de favores. Dessa forma, o melhor formato para o programa é fazê-lo universal para formar uma sociedade em que todos participam. Também é importante lembrar que programas focados de distribuição de renda muitas vezes constroem o beneficiário, que encara o valor recebido como caridade e indício de que ele não é capaz de vencer por conta própria. Se todos receberem, o programa será visto como um direito do cidadão e não haverá constrangimento em exercer esse direito.

O programa deve também ensejar uma série de ações no campo educacional. Primeiro, a melhoria da qualidade de ensino público, projeto no qual já estão trabalhando pessoas da área acadêmica e profissionais de educação, mas que está fora do escopo deste trabalho. Segundo, a ampliação da rede de ensino médio, por causa do aumento da demanda que ocorrerá, mas que também não será discutido neste trabalho, embora na simulação da segunda parte seja apresentado o número de adolescentes que deverão ingressar no ensino médio por ano quando da aplicação do programa. Terceiro, o programa implica a criação de disciplinas que não são ministradas atualmente e a capacitação de professores para ministrá-las.

Serão desenvolvidas disciplinas de formação econômica para os alunos terem noção de investimentos, juros, administração e outros tópicos que os ajudem a entender a vantagem de poupar, de se comprar a vista, de quanto se paga de juros em uma compra a prazo, por que tantos pequenos negócios não sobrevivem mais de um ano, quais os seus direitos como consumidores e microempresários. Enfim, será um programa de formação para os jovens não apenas aprenderem como lidar com seu capital inicial, mas também se tornarem mais capacitados a fazerem boas escolhas econômicas ao longo de suas vidas.

Serão também criadas disciplinas de formação cívica, nas quais os jovens aprenderão que pertencem e estão enraizados em uma sociedade, e que todos trabalhando juntos poderão moldá-la e fazê-la crescer, pois esse é o interesse comum, é a coesão social levando ao crescimento econômico. Para formar uma Sociedade de Participantes, o desenvolvimento do senso de comunidade é muito importante, e isso deve começar na escola.



A coesão social depende de certa igualdade na distribuição de riquezas e também, principalmente, da formação moral dos cidadãos que compõem a comunidade, base primeira para a solidariedade social. Liberdade, autonomia e comunidade integram-se, por meio da responsabilidade de cada um e da confiança nos outros membros. Dessa maneira, ao formar os cidadãos, as escolas têm um importante papel para a criação da Sociedade de Participantes.

2.5 Capital Inicial ou Renda Básica?

Questões políticas geram controvérsias. Questões de política econômica parecem provocar polêmicas maiores. Redistribuição de renda é um dos temas mais explosivos que conhecemos (SILVEIRA, 1975, p. 3).

O ideário da política aqui proposta tem muitos pontos em comum com os programas de Renda Mínima, Imposto de Renda Negativo e o de Renda Básica.⁶ Essas políticas encontram-se na linha de justiça distributiva que busca maior equidade econômica em uma sociedade. Eles reconhecem que o cidadão tem o direito de participar da riqueza da comunidade onde vive e são liberais quanto ao uso do recurso para a pessoa buscar seu bem-estar. Essas políticas buscam reduzir a desigualdade e a pobreza e permitir a inclusão social de classes alijadas. Se elas têm tanto em comum, e se a renda mínima já está enraizada no Brasil graças ao trabalho do professor Eduardo Suplicy, por que propor uma nova política desconhecida? A transferência de renda mensal não seria mais segura para o cidadão do que lhe dar todo o dinheiro de uma só vez? E se o indivíduo perder seu capital inicial em uma aplicação malsucedida? Existe alguma vantagem na política proposta?

Os programas de transferência periódica de renda aliviam a pobreza, mas não levam à sua erradicação. Em um artigo transcrito em Suplicy (1992, p. 245), Og Francisco Leme, do Instituto Liberal afirma que: “É importante colocar-se claramente que [o Programa de Renda Mínima] não se trata de medida para acabar com a pobreza e, sim, para abrandar suas conseqüências, ou parte delas”. Na Conferência Internacional sobre Renda Mínima, realizada em 1998 em Brasília, o professor Ricardo Henriques afirmou:

O Programa de Renda Mínima, apesar de ser um programa com alguma capacidade redistributiva, de forma alguma pode ser apresentado como um instrumento que viabilize a erradicação da pobreza. (...) Ele é só um elemento que participa do combate à pobreza, mas não poderia internalizar nele um poder de erradicação da pobreza [e] a renda mínima tem que ser pensada como um problema compensatório, *devendo estar articulada com outros programas de política social que sejam investimentos de longo prazo* (apud SUPPLICY, 1998, p. 149 e 155; grifo nosso).

6. O programa de Renda Básica permite que o cidadão tenha um padrão de vida digno e deve distribuir um valor, segundo Van Parijs (1995), “o maior possível”, enquanto o programa de Renda Mínima em estudo no Brasil propõe um valor de subsistência, abaixo de US\$ 2 por dia. Muitas vezes, os termos Renda Básica e Mínima são usados alternadamente na literatura.



A experiência do México, com programas de transferência de renda condicionada à educação (Progresá, mais tarde Oportunidades) desde meados da década de 1990, mostra um aumento substancial de jovens completando o ensino médio, mas sem ter uma colocação profissional após se formarem. O projeto da Sociedade de Participantes busca complementar esses programas dando um capital inicial para que os jovens tenham como iniciar suas vidas profissionais, incentivando o crescimento da economia. Além disso, sendo o capital inicial vinculado ao término do ensino médio, incentiva-se uma maior escolaridade, pelo menos até o final do segundo grau ou da faculdade, para os que optarem por usar o capital recebido para financiá-la. Vinculá-lo a não estar o jovem cumprindo pena criminal serve também como incentivo para manter o adolescente afastado de atividades ilícitas, em sua maioria perigosas e mal remuneradas. O programa proposto diminui a diferença de oportunidades existente na sociedade brasileira e promove a meritocracia, tornando os jovens responsáveis pelos resultados que vierem a obter.

O indivíduo passa a participar da economia de mercado, e a distribuição de riqueza deve aumentar a eficiência desse mercado, visto cada um ter maior incentivo para se esforçar e obter o melhor resultado possível. A maior força desse programa está no princípio básico da economia de que pessoas respondem a incentivos. A médio e longo prazo, o jovem com maior escolaridade e dono de um ativo, seu capital inicial, terá maior participação na vida social e política do país, fortalecendo sua representatividade, reivindicando seus direitos e, finalmente, rompendo o ciclo de pobreza.

O programa da Sociedade de Participantes permite que os ocupantes da base da pirâmide social se transformem em agentes ativos do desenvolvimento, ou nas palavras de Celso Furtado (1981, p. 133) analisando políticas de desenvolvimento regionais:

Desigualdades de níveis de renda por habitante existem por toda parte. O que se deve buscar não é tanto eliminar as diferenças de nível de renda, se bem que isso seja em certa medida necessário, e sim transformar a sociedade (nordestina) a fim de que o desenvolvimento beneficie efetivamente a massa da população. (...) *O objetivo estratégico deveria ser abrir espaço para os que estão realmente embaixo na escala social se transfigurem em agentes ativos do desenvolvimento. Esse primeiro impulso, visando romper as estruturas que aprisionam os que estão mais embaixo, somente virá à luz como fruto de uma decidida vontade política* (grifo nosso).

No entanto, no ponto central do programa proposto, está a maior fonte de críticas. Carole Pateman (2002, p. 134) afirma que a principal razão pela qual programas de renda básica são preferíveis aos de capital inicial é que esse capital pode ser desperdiçado ou perdido muito facilmente, deixando a pessoa nas mesmas condições econômicas de antes de receber o dinheiro. A autora realça que





o capital inicial pode ser perdido, não só por pessoas irresponsáveis no uso de bebidas alcoólicas ou drogas, mas também por aplicações malsucedidas. Pode-se acrescentar que o índice de mortalidade prematura de empresas no Brasil é altíssimo, a despeito do esforço de seus proprietários. A renda básica, paga mensalmente ao cidadão, permite um modesto, porém digno padrão de vida, além de ter um papel de seguro contra gastos inapropriados. O máximo que a pessoa poderá perder, em drogas, bebidas ou mau investimento, será o valor recebido naquele mês, e, mesmo que assim o faça, seu recebimento do mês subsequente estará garantido. Ainda segundo a autora, a renda básica garante ao cidadão liberdade para se aventurar em um empreendimento próprio ou em busca de um emprego mais satisfatório de forma segura, sem que um eventual insucesso o faça perder tudo o que possui.

Robert Goodin (2002, p. 68) aprofunda as críticas de Pateman sobre o resultado da perda do capital inicial. Ele argumenta que o programa proposto por Ackerman e Alstott de capital inicial não é imune a más escolhas de aplicação, ou a boas escolhas que dêem errado. Dessa forma, sempre haverá uma porcentagem da população que estará aquém da linha de pobreza, demandando serviços do Estado. Este não poderá ignorar tais apelos e, além de já ter gasto com o capital inicial entregue ao indivíduo, será obrigado a aumentar suas despesas para socorrer essas pessoas. Tais gastos aumentarão a força dos que se opõem a programas assistenciais, dando-lhes argumentos contra tais. Goodin propõe então um capital inicial condicional: uma pessoa desempregada por pelo menos 12 meses proporia um projeto para o governo, que o examinaria e, caso aceitasse, concederia o capital para sua implementação. Assim, um marceneiro desempregado poderia solicitar o capital para comprar o equipamento necessário para montar uma oficina própria, ou uma costureira, capital para comprar uma máquina e montar uma loja e assim por diante.

Ambos os programas, o de fornecer uma renda básica mensal a todos os indivíduos e o de dar um capital inicial para o jovem adulto começar sua vida, têm dois princípios básicos em comum. Primeiro, todos os cidadãos têm direito a uma parcela da riqueza amealhada pela sociedade ao longo da história, para a qual contribuiram todos os seus participantes até então, isto é, trata-se de programas aliados à noção de cidadania. Segundo, cada um deve ter liberdade para usar seus recursos como desejar para maximizar sua utilidade. Ambos buscam diminuir a desigualdade econômica e a exclusão social, além de oferecer maior oportunidade para cada um buscar a felicidade. No entanto, o formato de implementação dessas idéias traz diferenças profundas. O programa de Renda Básica é mais paternalista e dá menos liberdade ao cidadão. O projeto de capital inicial dá maior liberdade e flexibilidade, mas exige maior responsabilidade. O capital inicial pode ser facilmente transformado em uma renda mensal: basta à pessoa





que recebe o dinheiro aplicá-lo em um banco e receber os juros mensais. Se o recipiente da renda mensal decidir fazer um investimento, por exemplo, comprar uma máquina para montar um pequeno negócio, ele teria de economizar por um longo período de tempo, sacrificando seu consumo, ou tomar o dinheiro emprestado no banco, dando sua renda como garantia, mas pagando juros que são muito altos no Brasil, o que o levaria a um gasto desnecessário. A transformação de um fluxo de pagamentos em um montante inicial, correspondente a uma compra a prazo, tem conhecidos efeitos daninhos aos consumidores por causa do total de juros pagos. O capital inicial permite que a pessoa comece sua vida lutando para crescer, pois equivale a receber uma herança no início de sua vida profissional, que poderá ser usada para montar um pequeno negócio, comprar uma casa e se livrar do aluguel, ou pagar a faculdade, investindo em seu futuro.

A renda das transferências mensais, conforme mostra estudo do Núcleo de Estudos de Políticas Públicas (Nepp) da Unicamp, citado pelo professor Suplicy (1998a), é basicamente usada para complementar o consumo de gêneros de primeira necessidade, como alimentação, material de higiene e limpeza, roupas e calçados. Portanto, o indivíduo tem algumas de suas necessidades básicas atendidas, talvez até tenha alguma liberdade a mais para procurar um novo trabalho, mas não tem como realmente mudar de vida. Falta-lhe aquele empurrão inicial dado pelo capital recebido no começo de sua carreira, que até mesmo pode ser aplicado e usado no momento que quiser de sua vida.

Se a renda mensal permite melhorar o consumo a curto prazo do cidadão, o capital inicial o faz pensar a longo prazo, planejar seu futuro desde quando está na escola, se preparando para receber o dinheiro. Condicionar o recebimento do principal ao término do curso do ensino médio e estar livre de atividades criminosas, além de incentivar o cidadão, conforme afirmamos anteriormente, beneficia a sociedade com o aumento da escolaridade e a diminuição da criminalidade.

A renda mensal pode levar a dúvidas quanto à queda da produtividade do indivíduo, podendo diminuir o incentivo ao trabalho, mesmo no formato de imposto de renda negativo. O capital inicial deve aumentar a eficiência econômica da sociedade, pois o valor marginal de um real para o pobre é maior do que para o rico, e aquele se esforçará mais para obter um maior retorno do valor recebido.

Segundo o psicólogo Rui Melo,⁷ que faz grupos de pesquisa qualitativa com eleitores carentes, o recebimento de um valor mensal do governo é encarado pela população como um mal necessário. “*As pessoas querem emprego, querem mais oportunidades*”, diz o psicólogo, para quem o eleitor considera o benefício um atestado de incapacidade e preferia não precisar dele. “A maioria de nossos eleitores tem um padrão moral rígido, acha que o governo tem obrigação de ajudar

7. Conforme reportagem publicada em *O Estado de S. Paulo*, 5 de jun. 2006, p. A4.



quem é muito velho ou quem é doente. Os outros devem garantir o próprio sustento”, completa o pesquisador (grifo nosso).

O capital inicial é a forma de aumentar a oportunidade de cada um para lutar para obter seu sustento. A renda mensal ajuda a diminuir a desigualdade, mas dificilmente pode ser considerada um instrumento para aumentar a eficiência da economia. Conforme Celso Furtado (1992, p. 52), discutindo o desenvolvimento de diversos países: “As experiências referidas nos ensinam que a homogeneização social é condição necessária, mas não suficiente para superar o subdesenvolvimento”.

O programa de Renda Mensal, mais paternalista, é mais seguro para o cidadão. No entanto, o programa de Capital Inicial será acompanhado pela criança desde quando ela aprender a ler, pois estará recebendo depósitos em todos os seus aniversários, extratos informando o valor dos juros e o saldo em conta, além de educação sobre como usar seu capital quando o receber ao completar a maioridade. Durante três anos, dos 18 aos 21 anos, o jovem estará recebendo os juros desse dinheiro, equivalente a uma renda mensal, e terá pessoas ao seu redor avaliando como está usando o valor recebido. Todo esse processo, iniciado no nascimento e exaustivamente acompanhado por 21 anos, amadurecerá o jovem que receberá o dinheiro. Os pais e a escola continuamente insistirão para que o valor seja usado de maneira responsável, e os que gastarem o dinheiro de forma irresponsável pelo menos servirão de exemplo para os demais. Tudo isso visa a ampliar a segurança do programa.

Sendo menos paternalístico, o Capital Inicial dará mais liberdade e possibilidades ao cidadão, mas não é imune a erros que levem a perda do total recebido. Pode-se perguntar então se essas pessoas estarão na mesma situação em que estavam antes de receberem o dinheiro, ou talvez pior relativamente, pois seus vizinhos com capital poderão aproveitar oportunidades às quais eles não têm mais acesso, além de estarem frustrados por verem os outros usufruírem algo a que eles não mais terão acesso. A resposta a essa questão é negativa, mesmo quem perder sairá ganhando. Primeiro, quem perdeu seu capital inicial estudou pelo menos até o final do ensino médio, o que provavelmente não aconteceria caso o programa não existisse, e essa escolaridade suplementar o torna mais capacitado para o mercado de trabalho e para receber mais renda. Segundo, o meio em que ele vive, seus amigos e seus parentes, agora têm mais capital; alguns montaram pequenas empresas que estão indo de vento em popa e precisam de ajuda para o negócio crescer, aumentando as oportunidades de emprego para os desafortunados. Terceiro, a economia do país, *ceteri paribus*, estará crescendo mais, pois o programa da Sociedade de Participantes estará contribuindo para diminuir a desigualdade e a exclusão social, conforme discutido anteriormente, o que também trará mais oportunidades para os que perderam seu capital inicial. Assim, mesmo os que perderem o capital recebido estarão em melhor condição do que se o programa não fosse implantado.



Também não se pode negar oportunidades a toda uma nação por causa do risco de fracasso de alguns, pois conforme lembram Ackerman e Alstott (2006, p. 58) não se pode negar liberdade a todos os cidadãos porque certamente alguns abusarão dessa liberdade. Hoje o jovem brasileiro tem pouco incentivo para continuar a estudar, em razão das baixas expectativas para seu futuro. Ao entrar no mercado de trabalho, as perspectivas não melhoram, pois o desemprego é alto, os salários baixos e a condição de trabalho ruim.

A Sociedade de Participantes tornará o momento em que o jovem migra da adolescência para a vida adulta um acontecimento marcante, pois ele receberá primeiro uma renda mensal e depois o principal da aplicação que se iniciou em seu nascimento. Haverá uma mudança de expectativa nessa etapa da vida que, por causa do princípio econômico de que o desempenho é influenciado pela expectativa, beneficiará o resultado de todos. Também a injeção de capital no mercado aumentará a expectativa do nível de demanda agregada por parte dos empresários, com o conseqüente aumento da produção e do volume de empregos.

Políticas para promover justiça social são comparadas por Le Grand e Nissan (2003) a políticas de saúde pública, podendo ser divididas em curativas e preventivas. As políticas curativas partem da distribuição de renda determinada pelo mercado e tentam amenizar as diferenças, procurando balancear justiça social e eficiência econômica. Essas políticas permitem que a pobreza e a desigualdade tomem conta do corpo social e que as diferenças iniciais existentes no mercado se acentuem para depois aliviar os sintomas por meio de medidas fiscais, taxando o rico e transferindo periodicamente dinheiro para os pobres. As políticas preventivas buscam diminuir as chances de o corpo social desenvolver doenças, como a pobreza, a desigualdade e a exclusão. Essas políticas intervêm diretamente na distribuição inicial de recursos determinada pelo mercado, diminuindo a desigualdade de oportunidades existente quando a pessoa começa sua vida profissional. Os dois autores afirmam que as políticas curativas são menos eficientes para reduzir pobreza, desigualdade e exclusão, além de serem mais difíceis de serem defendidas politicamente.

Muitos acreditam que os pobres não merecem auxílio do governo, pois vêem a pobreza como fruto da falta de vontade, empenho ou ambição. Ademais, o próprio pobre pode sentir que esse repasse mensal é um atestado de incapacidade, conforme visto anteriormente. As políticas preventivas buscam melhorar a distribuição implementando o capital humano e financeiro de cada indivíduo. Dessa forma, possibilitar a educação até o ensino médio e um capital inicial para cada pessoa começar sua vida é mais eficiente para reduzir a pobreza, a desigualdade e a exclusão. Aumentar a distribuição de riqueza no início da vida adulta não



significa só diminuir a desigualdade de oportunidades, mas também aumentar o incentivo para se trabalhar mais e buscar acumular mais capital.⁸

Segundo o relatório do *Policy Research Initiative* de 2003, citado anteriormente, a distribuição de ativos é a peça que falta para resolver o problema da pobreza, atualmente ainda pensada em termos de renda. Esta por si só não é suficiente para dar estabilidade para a pessoa e permitir que ela planeje sua vida a longo prazo. A renda recebida nesses programas é usada principalmente para consumo de curto prazo, enquanto ativos podem fornecer a possibilidade de buscar metas a longo prazo, permitindo um passo à frente na luta contra a pobreza. A aquisição de ativos não deve a curto prazo substituir as políticas de complementação de renda e sim complementá-las. Essas políticas representam uma nova forma de pensar a sociedade, enfatizando a responsabilidade mútua, com um foco na igualdade de oportunidades e na distribuição de recursos a longo prazo, mais adequada do que a distribuição de renda em determinado momento (PRI, 2003, p. 2).

Finalmente, é importante comparar o dispêndio previsto para o programa de Renda Básica, proposto pelo senador Suplicy,⁹ e o da Sociedade de Participantes. A implantação do programa de Renda Básica impõe um dispêndio de R\$ 88,8 bilhões anuais, que é o resultado de 12 parcelas mensais de R\$ 40 pagas a 185 milhões de brasileiros. Este valor equivale a pouco mais de 4,14% do Produto Interno Bruto (PIB) corrigido de 2005, de R\$ 2.147 bilhões. A Sociedade de Participantes, conforme exposto na segunda parte deste trabalho, prevê um dispêndio no primeiro ano de implantação de R\$ 2,88 bilhões, isto é, apenas 0,13 % do PIB corrigido de 2005, chegando ao máximo de R\$ 51,81 bilhões em 2026, declinando o montante gasto a partir de então. A propósito, se for simulada na Pnad a implantação do programa de Renda Básica, conforme a lei aprovada, a redução no coeficiente de Gini será de 0,552 para 0,525, isto é, 4,77%, enquanto, conforme será visto na simulação, a adoção da Sociedade de Participantes reduziria o Gini de 0,552 para 0,356, no total de 35,51%.

3 SIMULANDO A IMPLANTAÇÃO DA SOCIEDADE DE PARTICIPANTES E UMA ALTERAÇÃO NO SISTEMA TRIBUTÁRIO

A terceira parte deste trabalho busca verificar a viabilidade da implantação da Sociedade de Participantes no Brasil e é composta de dois módulos. No primeiro é

8. Le Grand e Nissan (2003, p. 31) afirmam: *"we believe that the relative failure of existing measures to reverse or even prevent the growth of poverty and inequality comes not only from their own weakness but also from their failure to tackle a fundamental cause of inequality in our society: the unequal distribution of wealth, or, more specifically, the unequal distribution of receipts of wealth"*.

9. A Lei da Renda Básica de Cidadania, de autoria do Senador Eduardo M. Suplicy, foi aprovada pelo Senado Federal em 2002, pela Câmara dos Deputados em 2003, e sancionada pelo Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, em 8 de janeiro de 2004, mas ainda não foi implementada pelo Poder Executivo.

simulada a implantação do programa por modelagem microanalítica; essa simulação projeta, com todas as imprecisões impostas pela metodologia e pela realidade, como será a distribuição de renda no país após a implementação do programa. A simulação será feita na Pnad 2005, medindo a variação da porcentagem da apropriação de renda entre os quantis da população e a alteração da desigualdade medida pelos índices de Gini e de Sen.

Os recursos necessários para a implantação da Sociedade de Participantes poderiam provir de uma reforma fiscal, incluindo uma reestruturação dos gastos públicos, e uma reforma tributária para onerar menos os mais pobres. Entretanto, esse estudo não está no escopo deste trabalho. Em virtude da natureza do programa proposto, sugere-se então a criação de um imposto sobre a riqueza, por meio do qual seria arrecadado o montante necessário para implantação da Sociedade de Participantes. A quantificação desse tributo constitui o segundo módulo desta parte. Entretanto, a implantação da política proposta neste trabalho independe desse novo imposto; assim a microssimulação feita na Pnad não pressupõe nenhuma perda de renda por parte da camada mais rica da população por causa da implantação desse novo tributo.

3.1 A microssimulação da implantação da Sociedade de Participantes

A política a ser simulada prevê um depósito de R\$ 790 para cada criança nascida no Brasil a partir de 1º de janeiro de 2008. Em cada aniversário será feito um novo aporte do mesmo valor, até que o jovem complete 18 anos, data na qual será feito o último depósito. Assim, o primeiro passo é conhecer quantas crianças existirão a cada ano e o valor do dispêndio exigido.

Para 2008 é preciso saber quantas crianças nascerão. Em 2009, quantas nascerão e quantas completarão um ano de idade, pois nem todas as crianças nascidas em 2008 sobreviverão até seu primeiro aniversário. Em 2010, quantas nascerão, quantas completarão um ano e quantas chegarão ao segundo aniversário, processo que se repete sucessivamente. A tabela 1, usando as projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), apresenta estes valores até 2050 (por uma economia de espaço, apontados apenas para os anos pares). A tabela 1 também apresenta o total do valor que será depositado anualmente. Supõe-se que todas as crianças nascidas vivas receberão o depósito e valor total depositado em cada conta, caso a criança ou o jovem venha a falecer, poderá ser sacado pelos seus herdeiros, isto é, pais, irmãos ou cônjuges. Nessa tabela pode-se verificar que o programa exigirá, em 2008, R\$ 2.886,81 milhões. Este valor cresce até 2026, quando todos os brasileiros entre 0 e 18 anos estarão recebendo o depósito, atingindo R\$ 51.815,22 milhões. A partir de 2026, o dispêndio começa a diminuir por causa da redução do número de crianças nascidas a cada ano. Assume-se que esse programa não aumentará a

taxa de fecundidade brasileira, havendo provavelmente uma redução desse índice para mães adolescentes das camadas mais pobres da população. Em 2050, último ano projetado, o total do dispêndio será de R\$ 46.807,84 milhões.

Quando o jovem completar 18 anos passará a receber mensalmente o rendimento do valor aplicado em sua conta de participante. Em um processo de amadurecimento na lida com o dinheiro, ele receberá o resultado mensal da aplicação durante três anos, para ter total acesso ao valor depositado em sua conta no seu aniversário de 21 anos, tendo completado o ensino médio e não estando cumprindo pena prisional.

TABELA 1
Projeção de dispêndio entre 2008 e 2050 (anos pares)

Ano	População total	Pop. entre 0 e 18 anos	Total de depósitos	Valor total depositado (R\$ mi)
2008	191.869.683	3.654.187	3.654.187	2.886,81
2010	196.834.086	3.634.350	10.874.245	8.590,65
2012	201.625.492	3.628.702	17.978.426	14.202,96
2014	206.230.807	3.626.110	24.965.361	19.722,64
2016	210.663.930	3.624.173	31.855.638	25.165,95
2018	214.941.017	3.622.358	38.676.292	30.554,27
2020	219.077.729	3.620.707	45.447.253	35.903,33
2022	223.089.661	3.619.170	52.189.054	41.229,35
2024	226.979.194	3.615.032	58.906.945	46.536,49
2026	230.731.063	3.610.242	65.588.889	51.815,22
2028	234.321.464	3.576.475	65.026.475	51.370,92
2030	237.737.676	3.521.712	64.498.479	50.953,80
2032	240.949.947	3.470.145	64.019.272	50.575,22
2034	243.928.059	3.426.520	63.555.540	50.208,88
2036	246.652.529	3.397.347	63.071.941	49.826,83
2038	249.139.880	3.376.245	62.567.530	49.428,35
2040	251.418.006	3.365.830	62.054.166	49.022,79
2042	253.484.968	3.356.490	61.514.019	48.596,08
2044	255.343.363	3.341.742	60.952.535	48.152,50
2046	257.005.525	3.321.785	60.383.073	47.702,63
2048	258.478.808	3.298.301	59.812.483	47.251,86
2050	259.769.964	3.263.806	59.250.429	46.807,84

Fonte: Cálculos do autor.

Para conhecer o saldo de cada conta e seu respectivo rendimento a partir de 2026, é preciso projetar a taxa de juros a partir de 2008. O prazo é longo para uma previsão exata, então serão projetados quatro diferentes cenários. No primeiro cenário, foi mantida aproximadamente a taxa de juros real média atual para todo o período projetado e trabalhada com 10% ao ano.¹⁰ No segundo cenário, assumindo que essa taxa é muito alta e existe uma pressão da sociedade para sua redução, projetou-se um valor de 8% ao ano de juros real. No terceiro cenário, acreditando que há espaço para uma maior redução dos juros no país, assumiu-se valor de 6% a.a. No quarto cenário, foi projetada uma queda gradual dos juros

10. Os papéis do governo brasileiro (*Global 40*) lançados em 2006 no mercado internacional para a captação de recursos, com vencimento em 2040, oferecem uma taxa (*rate*) de 11% a.a. A taxa de juros real desses papéis é determinada por essa taxa mais a variação do valor de face do título (*coupon*).

real. Entre 2008 e 2012, trabalhou-se com 10% ao ano, reduzindo esse valor para 8% a.a. entre 2013 e 2020, e a partir de então 6% a.a.

O rendimento mensal e o montante ao qual cada jovem terá direito ao completar 21 anos variam para cada um desses cenários. O primeiro coorte nascido em 2008 receberá o rendimento mensal entre 2026 e 2028, e o valor principal em 2029. Os nascidos em 2009 receberão o rendimento mensal entre 2027 e 2029, e o principal em 2030, e assim por diante. Usando matemática financeira pode-se projetar os recebimentos de cada cenário. No cenário 1, cada jovem receberá R\$ 336,80 de rendimento mensal aos 18, 19 e 20 anos, e R\$ 40.415,68 ao completar 21 anos. No cenário 2, ele receberá R\$ 218,28 mensalmente entre 18 e 20 anos, e R\$ 32.742,55 no aniversário de 21 anos. No cenário 3, o valor do rendimento mensal entre 18 e 20 anos será de R\$ 133,35, e o montante ao completar 21 anos será de R\$ 26.670,39. No cenário 4, com taxa de juros variáveis os valores não serão constantes. Nesse cenário, o jovem nascido em 2008 receberá R\$ 150,47 entre 2026 e 2028, e R\$ 30.093,47 quando completar 21 anos em 2029. Este valor diminuirá gradativamente até os nascidos em 2020, que receberão R\$ 133,35 entre 2038 e 2040 e R\$ 26.670,39 em 2041. Quando os juros se estabilizarem em 6% a.a. no cenário 4, a partir de 2020, ele se iguala ao cenário 3, e os valores recebidos pelos jovens serão os mesmos nesses dois cenários.

O primeiro passo para a simulação realizada na Pnad é calcular o acréscimo de renda por causa do aumento de escolaridade. Nessa etapa, supomos que o número de jovens que não completará o ensino médio não será representativo, mas não consideramos o efeito da renda por causa dos valores depositados em suas contas, apenas o efeito do aumento da escolaridade, medida em anos de estudo, na renda. A equação minceriana busca estimar a relação entre investimentos acumulados em capital humano dos trabalhadores e sua renda. Assim, uma equação básica para estimar renda pode ser escrita da seguinte forma:

$$\ln(\text{renda}) = \alpha \cdot \text{estudo} + \beta \cdot X + v$$

na qual o logaritmo neperiano da renda é a função do grau de escolaridade (estudo) e de um vetor de características observáveis X , que podem ou não se alterar ao longo do tempo, como idade e sexo, mais um conjunto de características não observáveis, v , que incluem uma parcela por causa das características específicas da pessoa (efeito fixo), que refletem heterogeneidade e incerteza, como habilidades ou sorte,¹¹ e um termo de erro.

A regressão para relacionar renda, como variável dependente, e escolaridade incluiu como características observáveis a idade, a idade ao quadrado, o sexo e a

11. Para um tratamento específico dessas características não observáveis, até mesmo de sua decomposição estatística entre heterogeneidade e incerteza, ver Cunha e Heckman (2006).

raça (cor). A proposta inicial de Mincer (1974) propõe o uso da experiência junto à escolaridade, valor que não é levantado pela Pnad. Assim, assume-se idade como *proxy* de experiência. O quadrado da idade busca representar o comportamento parabólico dessa variável, pois a renda deve aumentar com a idade, até certo ponto, quando então passa a declinar. Se essa hipótese estiver correta, o coeficiente da idade ao quadrado deve ser negativo. Sexo e raça são os outros dois fatores importantes para se estudar a renda e também foram adotados como variáveis de controle. Há outros fatores que influenciam na renda, como a região onde a pessoa mora, se é migrante ou não, composição da família e estado civil, entre outros. Como a regressão considerando variáveis anteriores já permitiu obter um r-quadrado de 0,43, e a literatura aponta esses demais fatores como secundários, eles não foram incluídos no estudo, o que não impede de considerá-los no futuro. Dessa forma, a regressão será:

$$\ln(\text{renda}) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{estudo} + \alpha_2 \text{idade} + \alpha_3 \text{idade}^2 + \alpha_4 \text{sexo} + \alpha_5 \text{raça} + v,$$

na qual sexo = 1, se masculino, e raça = 1, se branca ou amarela, zero em ambos, caso contrário, o resultado é:

Source	SS	df	MS	Number of obs = 99374841 F(5,99374835) = . Prob > F = 0.0000 R-squared = 0.4332 Adj R-squared = 0.4332 Root MSE = .79652		
Model	48189062.2	5	9637812.44			
Residual	63048252.499374835		.634448876			
Total	11123731599374840		1.11937101			
lnrenda	Coef.	Std. Err.	t	P> t	95% Conf. Interval	
estudo	.1289432	.0000194	6631.14	0.000	.1289051	.1289813
idade	.0666591	.0000222	3004.33	0.000	.0666156	.0667026
idade2	-.0004532	2.36e-07	-1917.44	0.000	-.0004536	-.0004527
sexo	.5121048	.0001611	3179.16	0.000	.5117891	.5124206
raca	.2233853	.0001663	1343.43	0.000	.2230594	.2237112
_cons	2.983018	.0005083	5868.31	0.000	2.982021	2.984014

Todas as variáveis são estatisticamente significantes para explicar a renda. Idade ao quadrado tem um coeficiente negativo, o que comprova a hipótese de que a renda aumenta com a idade até certo ponto, declinando a partir daí. O ponto de máximo ocorre quando a primeira derivada for igual a zero, assim:

$$\frac{\delta y}{\delta \text{idade}} = \alpha_2 + 2\alpha_3 \text{idade}, \text{ e } \alpha_2 + 2\alpha_3 \text{idade} = 0$$

portanto, $\text{idade} = -\frac{\alpha_2}{2\alpha_3}$, ou seja, aproximadamente 73 anos.

A tabela 2 apresenta a relação entre a escolaridade, medida em anos de estudo e a renda. É uma relação não estritamente monotônica por causa, em parte, da concentração de respostas nos períodos escolares completos.

TABELA 2
Renda *versus* escolaridade

Escolaridade	0	1	2	3	4	5	6	7
Renda (R\$)	353,96	386,53	409,82	438,82	563,31	501,59	487,17	511,03
Escolaridade	8	9	10	11	12	13	14	15+
Renda (R\$)	664,86	511,56	586,32	900,19	1171,99	1353,78	1540,87	2885,50

Fonte: Pnad 2005.
Elaboração do autor.

Esses valores permitem simular a renda com o aumento da escolaridade por meio da equação:

$$renda = e^{(2,983018 + 0,1289432 \text{ estudo} + 0,0666591 \text{ idade} - 0,0004532 \text{ idade}^2 + 0,5121048 \text{ sexo} + 0,2233853 \text{ raça})}$$

Em cada ponto simulado no tempo, 2030, 2040, 2050 e 2080, considera-se que a sociedade reproduzia a pesquisa levantada pela Pnad 2005, com os acréscimos de escolaridade, calculado pela equação anterior, e de renda, previstos pela Sociedade de Participantes, e simulados em cada cenário descrito. As demais características da sociedade foram consideradas constantes. Esse estudo pode ser expandido, simulando outras alterações por meio de modelos demográficos e econométricos.

Ao completar 21 anos, o jovem receberá o principal depositado em sua conta e poderá gastar o dinheiro como quiser, o que aumenta a incerteza do resultado obtido por cada um. Embora o jovem receba uma formação realçando as melhores opções de aplicação e acompanhe desde a infância o crescimento da aplicação dos juros por meio dos extratos enviados periodicamente, muitos farão investimentos que fracassarão. O próximo passo é simular esses resultados.

Para o grupo de simulações seguinte, adota-se um modelo dinâmico dividindo a população em grupos ao longo do tempo. Para a primeira coorte, compreendendo os jovens nascidos entre 2008 e 2017, supomos que 1/3 dos jovens perderá o valor recebido quase de imediato, 1/3 continuará com o dinheiro no banco, na mesma aplicação em que estava, e continuarão recebendo os mesmos juros que vinham recebendo desde os 18 anos, e o terço restante fará investimentos com resultados variados. Esses investimentos podem variar desde a compra da casa própria, isentando o jovem do pagamento de aluguel, até a criação de pequenos negócios, ou à união de grupos em empreendimentos conjuntos. Alguns poucos alcançarão resultados superiores ao da aplicação financeira. Para essa simulação, supõe-se que esses investimentos terão um resultado médio 50% inferior aos juros recebidos da aplicação financeira. Dessa forma, essa primeira coorte receberá, como um todo, rendimento equivalente a 50% dos juros recebidos na aplicação financeira, quando o jovem tinha entre 18 e 20 anos.



A coorte seguinte será dos nascidos entre 2018 e 2027. Agora suponha que há um aprendizado da sociedade para trabalhar com o dinheiro recebido, melhorando o resultado dos investimentos. O irmão mais velho, que perdeu tolamente o valor recebido, servirá de exemplo para o mais novo, primos e vizinhos. Essa mudança no comportamento da sociedade levará essa coorte a um rendimento médio após os 21 anos equivalente a 60% dos juros recebidos na aplicação financeira. Essa curva de aprendizado é crescente, elevando o resultado médio do investimento da coorte seguinte para 70% do resultado financeiro, e assim por diante, até que a partir da coorte nascida entre 2058 e 2067 o rendimento médio será igual ao da aplicação financeira.

Os resultados da Sociedade de Participantes serão simulados em diversos pontos do tempo. O objetivo é medir o resultado dessa política *ceteris paribus*. Não será considerada uma eventual melhora da distribuição de renda que possa advir do crescimento da economia, nem outros programas governamentais que possam ser incrementados nesse período, nem sequer será projetada a redução da desigualdade que ocorre desde meados da década de 1990 para o futuro. Essas melhoras, se ocorrerem, somar-se-ão ao resultado obtido pela Sociedade de Participantes, mas a simulação realizada mede somente o resultado da política pública discutida neste trabalho.

Dessa forma, a sociedade em 2025 terá exatamente as mesmas características que a de 2005. Assim, o primeiro ponto no tempo de nosso trabalho, 2025, será representado pela Pnad de 2005, desconsiderando as unidades com valores não identificados de renda, idade, escolaridade e raça (cor). Toda a simulação subsequente foi feita nesta Pnad. Os anos escolhidos foram 2030, 2040, 2050 e 2080. Em 2030, os nascidos entre 2008 e 2012 já estarão obtendo resultados de uma maior escolaridade e já estarão recebendo rendimento dos valores depositados em suas contas. Os nascidos entre 2010 e 2012 ainda não entraram na posse do principal e estarão recebendo juros, conforme os cálculos apresentados anteriormente. Os nascidos em 2008 e 2009 já terão recebido o principal e estarão recebendo em média 50% do rendimento financeiro, conforme estipulamos no parágrafo anterior. As simulações realizadas em 2040, 2050 e 2080 seguem os mesmos parâmetros, e nesse último experimento todas os habitantes do país, com menos de 72 anos, já terão sofrido o impacto da política proposta.

A tendência histórica do índice de Gini para o Brasil e para cada grande região é apresentada na tabela 3 (por uma questão de espaço, não serão apresentados os resultados por Unidade da Federação), que mostra a evolução desse índice para os indivíduos, com 10 anos ou mais de idade, entre 1992 e 2004, calculado por meio das Pnads. A análise dessa tabela mostra que o índice de Gini para os indivíduos apresentou um comportamento estável, com uma redução de apenas 2,79% entre 1992 e 2004 para todo o país, e de somente 0,9% para o Nordeste, a região mais pobre. A Região Norte diminuiu a desigualdade em aproximadamente 5%



nesse período, enquanto as demais regiões tiveram uma redução próxima a 4%. Esta tabela mostra que o mercado e as políticas adotadas foram pouco atuantes para reduzir a desigualdade e precisam ser complementados com novas políticas para uma redução mais efetiva deste quadro.

TABELA 3
Índice de Gini – indivíduos (Pnad)

	2004	2003	2002	2001	1999	1998	1997	1996	1993	1992
Brasil	0.55851	0.56627	0.57335	0.57230	0.57575	0.58352	0.58833	0.59015	0.60343	0.57453
Norte	0.52500	0.53409	0.55103	0.54371	0.55314	0.56886	0.57531	0.56834	0.58538	0.55262
Nordeste	0.57061	0.57021	0.57552	0.56605	0.57519	0.58065	0.58926	0.59043	0.61917	0.57601
Sudeste	0.53322	0.54317	0.55199	0.55361	0.55126	0.56079	0.56607	0.56908	0.58131	0.55401
Sul	0.53011	0.53505	0.53640	0.54282	0.55868	0.55819	0.55624	0.56662	0.57702	0.55406
Centro-Oeste	0.57049	0.56837	0.59089	0.58521	0.59141	0.59952	0.60582	0.59881	0.61699	0.59340

Fonte: Pnads.
Elaboração do autor.

A tabela 4 apresenta o índice de Gini com a mesma divisão geográfica que a tabela anterior para 2025, tomado como base para a mensuração deste experimento, e para 2030, 2040, 2050 e 2080, por meio das Pnads simuladas em cada um de seus indivíduos para cada um destes anos. A redução da desigualdade, medida pelo índice de Gini, prevista para o Brasil será de 0,55207 em 2025 para 0,35575 em 2080. Conforme cálculos do economista chefe do Banco Mundial, François Bourguignon, apresentados em Cogneau (2003, p. 2), o Brasil tem uma elasticidade de redução da pobreza em relação ao Gini de aproximadamente dez. Assim, um decréscimo no Gini de 5% vezes a elasticidade 10 equivale à redução de 50% da pobreza. Dessa forma, a Sociedade de Participantes, ao propiciar uma redução de 35% no índice de Gini, eliminará a pobreza estrutural do país, mesmo considerando que essa elasticidade tende a diminuir com a redução do Gini.

TABELA 4
Evolução da desigualdade – cenário 4

	Índice de Gini					R. média	Escolaridade	Redução
	2080	2050	2040	2030	2025	(R\$/Set/05) 2025	(anos) 2025	% Gini 25/80
Brasil	0,35575	0,44855	0,49528	0,53476	0,55207	800,95	6,91	35,6
Norte	0,31526	0,38572	0,43851	0,48885	0,50930	625,36	6,37	38,1
Nordeste	0,32470	0,41619	0,47074	0,52669	0,55120	487,66	5,38	41,1
Sudeste	0,36784	0,45646	0,49369	0,52151	0,53418	953,59	7,67	31,1
Sul	0,34620	0,43845	0,47969	0,50694	0,52010	907,66	7,43	33,4
Centro-Oeste	0,38043	0,47491	0,51964	0,55051	0,56466	925,81	7,23	32,6

Cálculos do autor.

A análise da tabela 4 destaca a importância da Sociedade de Participantes para reduzir a desigualdade, principalmente nas regiões mais pobres e de menor escolaridade. A redução do índice de Gini depende da renda média, da estrutura da distribuição de renda entre os indivíduos de cada área e da escolaridade, também apresentados nessa tabela, visto a simulação ser feita nas microunidades.

As regiões mais pobres e de menor escolaridade, Norte e Nordeste, apresentam a maior redução percentual de Gini entre 2025 e 2080, cerca de 40%, embora a primeira tenha, no início, o menor índice, e a Região Nordeste o segundo maior índice, perdendo apenas para a Centro-Oeste. As regiões mais ricas e de maior escolaridade, Sudeste, Sul e Centro-Oeste, apresentam uma redução no Gini de 31,1%, 33,4% e 32,6% respectivamente. No final, a região mais pobre e de menor escolaridade, o Nordeste, terá a maior redução percentual do índice de Gini (41,1%), e o segundo menor valor (0,32470), e a segunda região mais pobre, a Norte, terá o menor índice do país (0,31526).

A sociedade de 2025 possuiria um índice de Gini 0,55207, com a seguinte distribuição de renda entre quantis, dividindo a sociedade em vinte grupos:

Distributional summary statistics, 20 quantile groups

Quantile group	Quantile	% of median	Share, %	L(p), %	GL(p)
1	73.44	17.50	0.25	0.25	1.99
2	136.47	32.52	0.62	0.87	6.99
3	200.11	47.69	1.07	1.94	15.56
4	299.54	71.39	1.54	3.48	27.91
5	299.80	71.45	1.87	5.36	42.89
6	300.07	71.51	1.87	7.23	57.89
7	300.33	71.58	1.87	9.10	72.90
8	330.36	78.73	1.92	11.02	88.25
9	389.60	92.85	2.24	13.25	106.16
10	419.60	100.00	2.50	15.75	126.19
11	480.38	114.48	2.81	18.57	148.72
12	528.87	126.04	3.13	21.70	173.78
13	599.98	142.99	3.62	25.32	202.81
14	699.01	166.59	3.88	29.20	233.85
15	799.97	190.65	4.62	33.82	270.85
16	999.55	238.21	5.44	39.25	314.39
17	1200.05	286.00	6.69	45.94	367.94
18	1600.10	381.33	8.70	54.64	437.63
19	2599.93	619.62	12.74	67.38	539.66
20	–	–	32.62	100.00	800.95

Share = quantile group share of total v4720rn;
L(p)=cumulative group share; GL(p)=L(p)*mean(renda)

A tabela 5 apresenta a distribuição de renda apropriada por cada quantil da população, dividida em vinte grupos, resultante da implantação da Sociedade de Participantes. A última coluna da tabela indica a variação da porcentagem de renda entre 2025 e 2080 para cada grupo. O primeiro quantil, o mais pobre,

aproximadamente triplicará (3,04) sua renda no período estudado ao elevar sua participação de 0,25% para 0,76% do total da renda nacional. O segundo grupo terá um acréscimo de 2,53 vezes, havendo melhora na renda apropriada por cada grupo até o 17º quantil. Apenas os três últimos grupos, isto é, a fatia 15% mais rica da população, sofrerá uma queda na participação percentual da renda, com uma redução de 13% para o 18º quantil, 31% para o 19º e 40% para o de maior receita. O quantil dos 5% mais ricos, que apropria 32,62% da renda total do país, passará a deter 19,41% deste total. No entanto, haverá um acréscimo na renda total do país.

TABELA 5
Porcentagem da renda apropriada por quantil

Quantil	2080	2050	2040	2030	(Cenário 4) 2025
1	0,76	0,41	0,32	0,27	0,25
2	1,57	1,35	0,93	0,70	0,62
3	2,10	1,61	1,64	1,20	1,07
4	2,44	1,63	1,74	1,76	1,54
5	2,69	2,07	1,75	1,83	1,87
6	2,94	2,40	1,99	1,84	1,87
7	3,18	2,69	2,34	1,87	1,87
8	3,42	3,02	2,60	2,20	1,92
9	3,68	3,24	2,86	2,45	2,24
10	3,96	3,46	3,13	2,73	2,50
11	4,24	3,74	3,46	3,02	2,81
12	4,55	3,99	3,60	3,41	3,13
13	4,83	4,28	3,98	3,67	3,62
14	5,23	4,67	4,33	4,02	3,88
15	5,65	5,09	4,72	4,54	4,62
16	6,12	5,65	5,26	5,24	5,44
17	6,80	6,30	6,03	6,50	6,69
18	7,60	7,33	7,75	8,47	8,70
19	8,83	9,89	11,49	12,42	12,74
20	19,41	27,18	30,08	31,86	32,62
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Cálculos do autor.

Dois países com a mesma desigualdade, mas com renda média diferente, terão diferentes níveis de bem-estar. Para mensurar tal fenômeno foram criadas as medidas éticas de desigualdade, que relacionam a distribuição de renda com o bem-estar de uma população, como os índices de Atkinson e de Sen. Em seguida, será apresentada a evolução no Brasil, após a adoção da Sociedade de Participantes, do índice de Sen, que combina renda e desigualdade no cálculo do bem-estar da população.

Sen (1997) propõe uma fórmula para, a partir da desigualdade, obter o bem-estar.¹²

$$W = \mu (1 - I)$$

onde W é a função de bem-estar linear e homogênea, μ a renda média e I um índice que mede a desigualdade da distribuição independente da renda média, com valores entre 0, perfeita igualdade, e 1, total desigualdade.

12. A formulação desse índice não significa que Sen liga bem-estar exclusivamente à renda. O enfoque do autor é muito mais profundo, preocupado com as capacidades e as liberdades que o cidadão tem para buscar o bem-estar.

Trata-se de um índice altamente intuitivo que mostra que se a renda estiver igualmente distribuída, isto é, $I = 0$, o bem-estar é máximo, pois cada um recebe igual participação na renda total daquela sociedade. No entanto, se a renda for totalmente concentrada na mão de um único membro da sociedade ($I = 1$), a sociedade como um todo atingirá seu ponto mínimo em termos de bem-estar.

A tabela 6 apresenta a evolução do índice de Sen calculado para indivíduos no cenário 4. A melhora da renda média por causa da maior escolaridade e dos resultados da transferência de ativos, somada a redução do Gini, permite mais que dobrar o bem-estar da população apurado pelo Índice de Sen. O valor, apurado em moeda constante de setembro de 2005, varia de 358,77 em 2025 até 765,57 em 2080. Essa variação de 113% mostra a efetividade da Sociedade de Participantes para a melhoria do bem-estar da população e é composta de um aumento na renda de 48%, de R\$ 800,95 para R\$ 1.188,31, e uma redução no Gini de 35,5%, de 0,55207 para 0,35575.

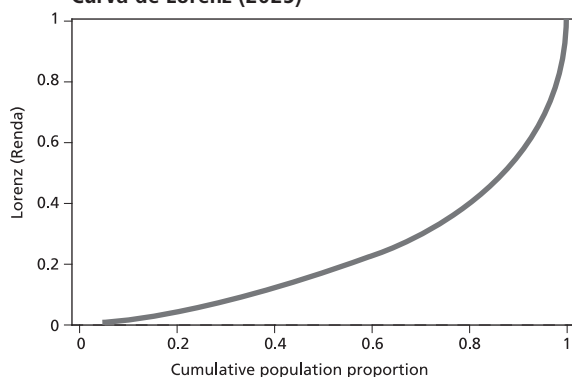
TABELA 6
Índice de Sen – indivíduos – cenário 4 (2025-2080)

	Renda média (R\$ set 2005)	Índice de Gini	Índice de Sen
2025	800,95	0,55207	358,77
2030	819,44	0,53476	381,24
2040	859,60	0,49528	433,86
2050	930,23	0,44855	512,98
2080	1188,31	0,35575	765,57

Cálculos do autor.

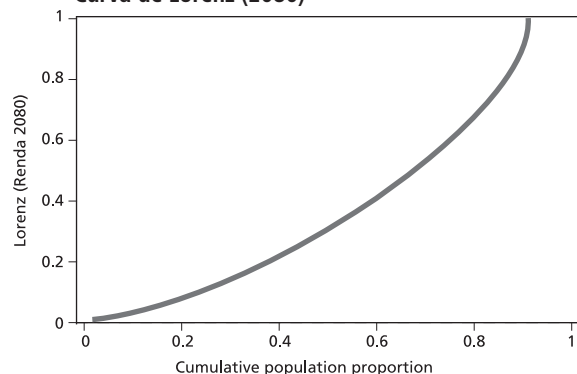
Os gráficos 1 e 2 apresentam a evolução da Curva de Lorenz para o cenário 4 nos anos de 2025 e 2080. Eles mostram como essa curva se torna menos flácida e se aproxima da reta de 45° com o passar do tempo, após a implantação da Sociedade de Participantes. Esses gráficos refletem a distribuição de renda que gerou os índices de Gini para o Brasil, apresentados na primeira linha da tabela 2.

GRÁFICO 1
Curva de Lorenz (2025)



Cálculos do autor

GRÁFICO 2
Curva de Lorenz (2080)



Cálculos do autor.

3.2 Quantificando o imposto de solidariedade

A maior dificuldade em quantificar o imposto sobre riquezas, aqui denominado Imposto de Solidariedade, é a falta de dados sobre como está distribuída a riqueza no Brasil. Essa quantificação implica caracterizar o agente passivo, e com isso qual faixa de riqueza será tributada e quais os intervalos de tributação e alíquotas. No entanto, nem o IBGE, nem qualquer outro órgão de pesquisa, tem dados diretos sobre a riqueza privada brasileira. A Receita Federal recebe, junto à declaração anual de imposto de renda, a relação de patrimônio dos contribuintes. No entanto, os bens são declarados com valor histórico (a última atualização ocorreu no início da década de 1990), e os dados não são públicos em virtude do sigilo fiscal.

Se houver a decisão política de implantar esse novo tributo, em uma reforma tributária que atenuar a carga dos tributos indiretos sobre os mais pobres, os estudos deverão ser realizados pelos técnicos da Receita Federal, que poderão inclusive promover uma reavaliação do patrimônio privado nacional.

Diversos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) apresentam relatórios sobre a distribuição de riqueza, o que facilita simulações e estudos sobre sua tributação. Nos Estados Unidos, o órgão encarregado pelo censo (*Bureau of the Census*) divulga regularmente um relatório (*Current Population Report*) sobre a riqueza privada no país (*Household Wealth and Asset Ownership*). Na Alemanha, o instituto de estatística oficial divulga dados sobre o tema no relatório sobre renda e consumo (*Einkommens – und Verbrauchsstichprobe*). O instituto canadense publica uma pesquisa sobre consumo (*Survey of Consumer Finances*) que inclui dados sobre patrimônio (*Assets and Debts Survey*), além de um relatório financeiro sobre o tema (*Survey of Financial Security*). Outros países possuem relatórios semelhantes, e com a recente tendência do meio acadêmico e político prestarem mais atenção a essa questão, diversos



estudos sobre a distribuição da riqueza surgiram nos últimos anos, como, por exemplo, Morissette, Zhang e Drolet (2003) sobre o Canadá, Hauser e Stein (2003) sobre a Alemanha, Klevmarken (2003) sobre a Suécia, Brandolini *et al.* (2004) sobre a Itália, Townsend (2004) sobre a Inglaterra e Wolff (2004) sobre os Estados Unidos, além de Wolff (2002), comparando os Estados Unidos com diferentes países.

No Brasil existe uma extensa bibliografia sobre renda, na qual se destacam os textos do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Entretanto, há poucos estudos sobre riqueza como acumulação de ativos. Os trabalhos de Medeiros (2001; 2003; 2004) versam sobre ricos e até mesmo estabelecem uma linha de riqueza para o Brasil, mas sob o conceito de renda. Pochmann *et al.* (2005) buscam estabelecer um elo entre renda e acumulação de patrimônio para mapear a riqueza no Brasil. Por meio da descrição do domicílio em pesquisas como o censo, conjugadas com informações da Empresa Brasileira de Estudos de Patrimônio (Embraesp) e da Rede Imobiliária Brasileira, os autores estimam o patrimônio constituído pelos bens imóveis do entrevistado. Reconhecendo que a riqueza acumulada das famílias mais ricas está muito além de seu domicílio, os autores também analisam o consumo dessas famílias por meio da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF). Finalmente, eles completam a estimativa considerando que a renda das famílias mais ricas provém do investimento de seu capital calculando a rentabilidade média de uma cesta de aplicações, calculam o principal aplicado, que é então multiplicado por 3, por considerarem que 2/3 das receitas não são declaradas.

Para estimar a distribuição da riqueza privada no Brasil foi desenvolvida uma metodologia própria para este trabalho. Estimou-se o estoque de riqueza e a poupança do setor privado e considerou que sua distribuição pela população segue a de renda, ponderada pela relação de distribuição de riqueza e renda em outros países.

O sujeito passivo do imposto sobre riquezas é a pessoa física, pois sendo a pessoa jurídica uma ficção legal, todo seu patrimônio pertence a pessoas físicas. Assim, todo o estoque de riqueza privada pertence ao sujeito passivo eleito, salvo exceções, como as empresas *off-shore*, ou outras situações semelhantes, que serão tributadas conforme cada caso. O valor do estoque de riqueza e a poupança do setor privado usado é o calculado por Morandi (1998) para 1995, corrigido pela variação do estoque líquido de capital fixo privado até 2003, tendo sido a série calculada por Morandi e Reis (2004). O estoque líquido de capital fixo privado compreende os ativos fixos, tangíveis, duráveis e reproduzíveis, como construções, máquinas e equipamentos em poder do setor privado. Ele exclui os ativos circulantes, como estoques de matérias-primas e produtos acabados, os não-reproduzíveis, como terra e riquezas do subsolo, e os intangíveis, como marcas e patentes. O estoque bruto de riqueza privada



acrescenta ao estoque líquido de capital fixo os bens de consumo duráveis, os títulos públicos, a base monetária e a dívida externa líquida (com sinal negativo) em poder do setor privado, sem distinção de propriedade, se nacional ou estrangeira. Os ativos não tangíveis e não reproduzíveis também não são considerados no estoque de riqueza privada. Devido às características dos dados primários usados pelos autores, as contas nacionais apresentadas pelo IBGE, esses estoques foram calculados pelo método do estoque perpétuo. Este método considera o custo deflacionado de aquisição do bem em um número de períodos igual ao da sobrevida estimada. Por exemplo, os autores consideraram a sobrevida para construções residenciais como sendo de 50 anos, para não residenciais, 40 anos, e 20 anos para máquinas e equipamentos.

O Ipea publica a série de riqueza privada, calculada por Morandi (1998), até 1995, e a série de capital fixo calculada por Morandi e Reis (2004), até 2003. A primeira está em bilhões de reais de 1995, e a segunda em bilhões de reais de 1999. A correção de valores dessas séries no trabalho desses autores obedece a deflatores específicos. Assim, para a construção civil, usa-se o Índice Nacional da Indústria de Construção Civil; para máquinas e equipamentos, o Índice de Preço por Atacado – Oferta Global para Metais e Produtos Metalúrgicos; e para outros investimentos, o Índice de Preço por Atacado – Oferta Global para Produtos Agrícolas, todos da Fundação Getúlio Vargas (FGV). A correção dos índices totais, aqui, por incluírem diversos setores da economia, segue o Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI), também da FGV. Corrigindo a série de riqueza, interrompida em 1995, pelos valores do IGP-DI para reais de 1999, e então pela evolução do capital fixo, considerando 1995 como a base, e finalmente o valor encontrado, em reais de 1999 para reais de 2003, o estoque de riqueza e poupança do setor privado encontrado para 2003 é de R\$ 7.728,61 bilhões.

O próximo passo é estimar como esse valor se distribui pela sociedade. Como não há pesquisas apresentando a concentração de riqueza no Brasil, supôs-se que ela segue a mesma relação entre a distribuição de riqueza e renda dos Estados Unidos. A tabela 7 apresenta essa relação. A média dos anos amostrados mostra que a riqueza é 3,01 vezes mais concentrada que a renda nos Estados Unidos, valor compatível com os estudos em outros países citados anteriormente. A Pnad 2003, ano para o qual a riqueza privada foi calculada, aponta que os 5% dos brasileiros mais ricos detêm 29,57% da renda nacional. Supondo a mesma relação de concentração entre riqueza e renda, 5% dos brasileiros mais ricos detêm 89% ($28,57 \times 3,01$) da riqueza privada do Brasil, ou seja, R\$ 6.878,90 bilhões. Não necessariamente o grupo dos brasileiros que detém maior renda é exatamente o mesmo dos que possui maior riqueza, haja vista a correlação entre essas duas grandezas não ser exata.

TABELA 7
Concentração de renda e riqueza nos Estados Unidos

Ano	Porcentagem detida pelo Top 5%		
	Riqueza	Renda	Riqueza/Renda
1983	56,1	16,4	3,42
1989	59,0	18,9	3,12
1992	60,0	18,6	3,23
1995	60,3	21,0	2,87
1998	59,4	21,4	2,78
2001	59,2	22,4	2,64
Média:			3,01

Fonte: Wolff, 2004 e <www.census.gov>.

Sabendo a base de cálculo estimada do tributo sobre a riqueza e considerando que o grupo a ser tributado é o dos brasileiros 5% mais ricos, o próximo passo é calcular a alíquota do tributo. A tabela 8 apresenta o dispêndio anual esperado para a implantação da política da Sociedade de Participantes e a alíquota progressiva no tempo do tributo proposto. Essa alíquota considera uma sonegação inicial de 40% do tributo,¹³ que após sua implantação e seu aperfeiçoamento das técnicas para combatê-la, inclusive considerando que a base do tributo não é muito extensa (cerca de 2,5 milhões de contribuintes), cai gradativamente até 25% e estabiliza-se nesse patamar.

TABELA 8
Projeção de dispêndio e alíquota anual

Ano	Total do dispêndio (R\$ bi)	Sonegação suposta	Alíquota necessária	Alíquota proposta
2008	2,89	40%	0,0699%	0,10%
2009	5,75	39%	0,1370%	0,20%
2010	8,59	38%	0,2014%	0,25%
2011	11,41	37%	0,2633%	0,30%
2012	14,20	36%	0,3226%	0,35%
2013	16,97	35%	0,3796%	0,40%
2014	19,72	34%	0,4344%	0,45%
2015	22,45	33%	0,4872%	0,50%
2016	25,17	32%	0,5380%	0,55%
2017	27,87	31%	0,5871%	0,60%
2018	30,55	30%	0,6345%	0,65%
2019	33,23	29%	0,6804%	0,70%
2020	35,90	28%	0,7249%	0,75%
2021	38,57	27%	0,7680%	0,80%
2022	41,23	26%	0,8099%	0,85%
2023	43,89	25%	0,8506%	0,90%
2024	46,54	25%	0,9020%	0,95%
2025	49,18	25%	0,9532%	1,00%
2026	51,82	25%	1,0043%	1,00%
2027	51,59	25%	1,0000%	1,00%
2028	51,37	25%	0,9957%	1,00%
2029	51,16	25%	0,9916%	1,00%
2030	50,95	25%	0,9876%	1,00%

Cálculo do autor.

13. Um estudo do Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (IBPT), publicado em *Folha de S. Paulo*, 17 set. 2006, p. B-1 e B-4, estima uma evasão fiscal no Brasil de 39,11%.

Conforme a tabela 8, a alíquota na implantação do tributo deverá ser de 0,10% sobre o patrimônio dos 5% mais ricos dos brasileiros, subindo paulatinamente até 1% em 2025. Quando dos estudos finais para a elaboração do tributo, tendo sido feita a reavaliação dos bens declarados no Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF) conhecendo esses valores declarados à Receita Federal, deverá ser definido um patamar de isenção do tributo, por exemplo, um milhão de reais e uma tabela de alíquota progressiva. A proposta inicial é que as alíquotas estimadas na tabela 8 sejam efetivadas para a primeira faixa de patrimônio, por exemplo, entre 1 e 5 milhões de reais. O cuidado na fixação dessa alíquota é vital, pois a alíquota proposta de 1% chega, hoje, a algo entre 10% e 15% da rentabilidade auferida por esse patrimônio, o que gera um convite à sonegação. A queda esperada no futuro da rentabilidade das aplicações financeiras aumenta o valor proporcional destinado ao fisco e, conseqüentemente, o incentivo à sonegação e mesmo o risco de uma eventual fuga de capital.


4 CONCLUSÃO

Este trabalho propõe e avalia uma política pública factível para incrementar a justiça social e o desenvolvimento econômico no Brasil. O ideário da Sociedade de Participantes, hoje intensamente discutido nos foros acadêmicos internacionais, é testado com as mais modernas técnicas estatísticas e econômicas de microsimulação, buscando responder a questão básica proposta no primeiro parágrafo da introdução a respeito da viabilidade da implantação dessa política pública no Brasil e a respeito de seus efeitos para a desigualdade e para a economia do país.

Embora o Brasil venha melhorando seus índices socioeconômicos, a grande desigualdade econômica existente hoje esgarça o tecido social, aumenta a violência e a criminalidade e enfraquece o sentido de nação. Também prejudica o crescimento econômico e retarda a redução da pobreza quando o país cresce. É base da exclusão social que gera um enorme custo de oportunidade ao deixar fora do mercado de trabalho milhões de jovens.

Os dados apresentados ao longo do trabalho mostram que o governo e o mercado não têm sido eficientes para reduzir essa desigualdade, sendo necessário então pensar novas políticas capazes de mudar esse quadro. Políticas de transferências mensais de recursos, como o Bolsa Família, minoram o problema do dia-a-dia dos mais desfavorecidos, mas não lançam bases para que eles possam traçar projetos de longo prazo e quebrar a transmissão intergeracional de pobreza.

Para tanto, é necessário aumentar a competitividade dos mais pobres no mercado de trabalho, melhorando sua escolaridade para nivelar as oportunidades. É necessário também ampliar o volume de empregos e reduzir o desemprego estrutural para que o país volte a crescer e para se criar uma sociedade mais justa.



Além disso, a redução da desigualdade e da pobreza pode ser acelerada por meio da transferência de ativos para as camadas mais pobres. A aquisição de ativos muda a vida das pessoas a longo prazo, dando ao indivíduo segurança, independência e liberdade. O acesso ao crédito bancário e a possibilidade de desenvolvimento profissional insere a pessoa efetivamente no mercado de consumo, o que, no agregado, aumenta o volume de produção, o desenvolvimento econômico e reduz o desemprego. Esses são os objetivos da Sociedade de Participantes. Essa política, suportada por um Imposto de Solidariedade, fortalece a cidadania e reforça a idéia de nação, fatores essenciais para a organização que propicia o desenvolvimento.

A viabilidade de tal política é demonstrada por meio de sua simulação na Pnad. A partir da evolução da pirâmide populacional brasileira pode-se estabelecer a necessidade de dispêndios para implantação da Sociedade de Participantes, que poderão provir de uma reforma fiscal, ou de um imposto de 1% sobre o patrimônio dos 5% dos brasileiros mais ricos. A implantação da política deve reduzir o índice de Gini em aproximadamente 36% e, por causa da elasticidade de redução da pobreza com a diminuição da desigualdade, eliminar a pobreza endêmica no Brasil. A transferência de ativos e a capacitação profissional das classes menos favorecidas possibilitarão a quebra da transmissão intergeracional da pobreza. Menor desigualdade significa também reduzir a violência, a criminalidade e a exclusão social, gerando benefícios para toda a sociedade.

A proposta da Sociedade de Participantes busca iniciar uma discussão sobre novos caminhos para se reduzir a desigualdade e sobre novas técnicas para se avaliar políticas públicas. A formulação de um programa de tal monta supõe uma ampla discussão pela sociedade, incluindo claramente o meio acadêmico como gerador de propostas e para avaliar a efetividade dos caminhos em discussão.

REFERÊNCIAS

ACKERMAN, B.; ALSTOTT, A. **The Stakeholder Society**. New Haven, Connecticut: Yale University Press, 1999.

_____. **Why Stakeholding?** *In*: BRUCE, A.; ANNE, A.; PHILIPPE, V. P. **Redesigning Distribution**. Nova York: Verso, 2006.

BOWLES, S.; GINTIS, H. **Recasting Egalitarianism: New Rules for Communities, States and Markets**. Nova York: Verso, 1998.

BRANDOLINI, A. *et al.* **Household Wealth Distribution in Italy in the 1990s**. The Levy, Economics Institute, Nova York, 2004 (Working Paper, n. 414).

BRASIL. Constituição (1988). Art. 3º. Dos Princípios Fundamentais. Título I. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/contitui%e7ao.htm>. Acessado em: 23 ago. 2008

COGNEAU, D. **Comments on François Bourguignon's Intervention**. Paris: AFD/EUDN, Conference, nov. 2003.

CUNHA, F.; HECKMAN, J. **A New Framework for the Analysis of Inequality**. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, 2006 (NBER Working Paper, n. 12.505).

FURTADO, C. **O Brasil pós-milagre**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

_____. **Brasil: a construção interrompida**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GOODIN, R. **What Happens when you Lose your Stake?** The Case for Conditional Capital Grants. American Political Science Association Annual Meetings, Boston, 2002.

HM TREASURY. **Detailed Proposal for the Child Trust Fund**. Londres: Crown, 2003.

HAUSER, R.; STEIN, H. **Inequality of the Distribution of Personal Wealth in Germany 1973-1998**. The Levy Economics Institute, Nova York, 2003 (Working Paper, n. 398).

KLEVMARKEN, N. A. **On Household Wealth Trends in Sweden over the 1990s**. The Levy Economics Institute, Nova York, 2003 (Working Paper, n. 395).

LE GRAND, J.; NISSAN, D. **A Capital Idea: Helping the Young to Help Themselves**. *In*: DOWDING, K.; DE WISPELARE, J.; HOUNDMILLS, S.W. (Ed.). **The Ethics of Stakeholding**. Hampshire: Palgrave MacMillan, 2003.

LEVITAS, R. **The inclusive society? Social Exclusion and New Labor**. Londres: MacMillan Press Ltd., 1998.

MEDEIROS, M. **A construção de uma linha de riqueza a partir de uma linha de pobreza**. Ipea, 2001 (Texto para Discussão, n. 812).

_____. **Os ricos e a formulação de políticas de combate à desigualdade e à pobreza no Brasil.** Ipea, 2003 (Texto para Discussão, n. 984).

_____. **As oportunidades de ser rico por meio do trabalho estão abertas a todos?** Ipea, 2004 (Texto para Discussão, n. 1.026).

MINCER, J. **Schooling, Experience and Earnings.** Nova York: National Bureau of Economic Research, Columbia University Press, 1974.

MORANDI, L.; REIS, E. **Estoque de riqueza e a poupança do setor privado no Brasil – 1970/1995.** Ipea, 1998 (Texto para Discussão, n. 572).

MORANDI, L.; REIS, E. **Estoque de capital fixo no Brasil, 1950 - 2002.** ANPEC, 2004.

MORISSETTE, R.; ZHANG, X.; DROLET, M. **The Evolution of Wealth Inequality in Canada, 1984 -1999.** The Levy Economics Institute, Nova York, 2003 (Working Paper, n. 396).

PATEMAN, C. **Freedom and Democratization: Why Basic Income is to be Preferred to Basic Capital.** American Political Science Association, 2002.

POCHMANN, M. *et al.* **Atlas da exclusão social no Brasil, v. 3, Os ricos no Brasil.** São Paulo: Cortez, 2005.

PRI. POLICY RESEARCH INITIATIVE. **Exploring the Promise of Asset-Based Social Policies: Reviewing Evidence from Research and Practice – Synthesis Report.** Conference on Asset-Based Approaches. Québec, Gatineau, 2003.

SEN, A. **Inequality Reexamined.** Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1992.

_____. **On Economic Inequality.** Expanded edition, with a substantial Annex by J. E. Foster and A. Sen. Oxford: Oxford University Press, 1997.

_____. **Development as Freedom.** Nova York: Alfred A. Knopf, Inc., 2001.

SILVEIRA, A. M. Redistribuição de Renda. **Revista Brasileira de Economia,** Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, abr. - jun. 1975.

SMITH, A. (1776) **A riqueza das nações.** São Paulo: Editora Nova Cultural, v. I, 1996.

SUPLICY, E. M. **Programa de garantia de renda mínima.** Brasília: Senado Federal, 1992.

_____. **Conferência internacional - Renda Mínima: Discussões e Experiências.** Brasília: Senado Federal, 1998a.

_____. **Programa de Garantia de Renda Mínima.** Brasília: Senado Federal, 1988b.



_____. **Renda de cidadania: a saída é pela porta.** São Paulo: Cortez Editora, 2002.

TOWNSEND, I. **Income, Wealth and Inequality.** Londres: The House of Commons Library, 2004 (Research Paper, 04/70). Disponível em: <www.parliament.uk>.

VAN PARIJS, P. **Real Freedom for All: What (If Anything) Can Justify Capitalism?** Oxford: Oxford University Press, 1995.

WOLFF, E. N. **Top Heavy.** Nova York: The New Press, 2002.

_____. **Changes in Household Wealth in the 1980s and 1990s in the U.S.** The Levy Economics Institute, Nova York, 2004 (Working Paper, n. 407).







PROFISSIONAIS

TEMA 1

2º LUGAR

MARIA ARAÚJO PARREIRAS
LEONARDO DE MOURA PERDIGÃO PAMPLONA

POLÍTICAS ESTRUTURAIS E A REDUÇÃO DAS
DESIGUALDADES NO BRASIL





RESUMO

O presente trabalho aprofunda o estudo das teorias acerca da distribuição pessoal da renda no Brasil, buscando ampliar seu escopo. Inicialmente, são apresentados dois arcabouços teóricos distintos que costumam debater os determinantes e as soluções para as desigualdades sociais, quais sejam: *i)* a corrente dominante nos meios acadêmicos e de definição de políticas públicas, que por simplificação, será classificada como de inspiração neoclássica, por acreditar que a distribuição pessoal da renda depende essencialmente da dotação individual de recursos – especialmente aqueles relacionados à educação e à qualificação – e tem como foco a correção das falhas de mercado; e *ii)* a visão estruturalista, que incorpora como fatores explicativos da questão distributiva as diferenças nacionais nas estruturas produtivas, no grau de desenvolvimento e nas instituições. O objetivo é agregar à análise a dimensão histórico-estrutural, aumentando a abrangência do estudo dos determinantes das desigualdades e, por conseqüência, possibilitando uma ação mais adequada no combate à grande disparidade social em todas suas dimensões. Será apresentado um estudo de caso dos determinantes da desigualdade do Brasil no período de 1992 a 2005, com base em um modelo de inspiração estruturalista, proposto por Lopez (2004). Tal modelo de análise é baseado em quatro indicadores: *i)* a participação relativa do emprego formal no emprego total; *ii)* a participação da população urbana efetivamente desempregada – que não está incluída nem no setor formal tampouco no informal – na população total; *iii)* a renda relativa dos capitalistas *vis-à-vis* a dos trabalhadores; e *iv)* a relação de trocas agricultura-indústria. Foram utilizadas primordialmente informações da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) para verificar a pertinência do modelo para a análise dos determinantes das desigualdades no Brasil, tendo se chegado à conclusão de que o modelo é adequado e deve ser utilizado para se estabelecerem as diretrizes de políticas públicas para enfrentamento do problema. Além disso, recomenda-se a incorporação de outros indicadores importantes, que nos anos recentes têm sugerido impacto significativo, como salário mínimo e programas de transferência de renda. A contribuição que o trabalho pretende trazer é incorporar as questões estruturais para a análise e definição de soluções para o tema em tela, que passam pela economia política brasileira, ou, em outras palavras, determinantes históricos que conformaram um ambiente social propício a crescentes conflitos sociais, decorrentes da persistência de níveis de desigualdade que dificultam o caminho do Brasil rumo ao seu desenvolvimento pleno.

1 INTRODUÇÃO

A desigualdade de renda no Brasil é um fenômeno que tem raízes na formação econômica do país. Desde o período colonial, com a distribuição das capitânicas hereditárias, a posse da terra é extremamente concentrada. Além disso, a maior parte da economia foi durante alguns séculos movida por trabalho escravo. Mesmo com a abolição da escravidão, os trabalhadores que se tornaram livres se viram desprovidos de qualquer fonte de renda que não sua força de trabalho. Ao mesmo tempo, esses indivíduos sofreram a concorrência da mão-de-obra imigrante na disputa por empregos, supostamente mais qualificada, tornando-se socialmente marginalizados.



Mesmo após se industrializar, recuperando algum atraso econômico-produtivo, o país não conseguiu superar essa marca que possui há alguns séculos, qual seja, a de apresentar uma distribuição de renda altamente concentrada. A economia brasileira registrou, no período de 1950 a 1980, altas taxas de crescimento que geraram queda na pobreza absoluta, mas com o simultâneo aumento na heterogeneidade estrutural e na concentração da renda. Esses fatos explicam-se pela ocorrência de um processo de modernização da agricultura – heterogênea e de elevadíssima concentração fundiária – que, somado à industrialização e à explosão demográfica, provocou a expulsão de trabalhadores do campo e das pequenas vilas, levando a um expressivo aumento na taxa de urbanização, sem o correspondente aumento de oportunidades de emprego nas cidades. Nas palavras de Medeiros (2002, p. 199): “Assim é que a nossa ‘idade de ouro’ do crescimento econômico foi acompanhada por alta pobreza rural, intenso fluxo migratório, permanente aumento no preço dos alimentos (...) e repressão política da classe trabalhadora nas cidades (a partir de 1964).”

Para que a industrialização brasileira representasse também a superação do atraso social, ela deveria ser acompanhada de políticas fundiárias, modernização da infra-estrutura de transportes, energia e saneamento básico, incentivos à agricultura de alimentos por meio de políticas públicas, aumento na oferta de educação gratuita de qualidade etc.

Dessa forma, ainda em nossos dias, esse atraso não foi superado, e o Brasil pode ser considerado uma das sociedades de renda média de maior desigualdade do mundo, o que constitui um dos principais desafios a serem enfrentados pelo país. Ao analisar os dados relativos à distribuição de renda no país, na última década do século XX e nos primeiros anos do século atual, nota-se que esses se mantêm em níveis extremamente elevados, a despeito de começarem a ser percebidos sinais de uma reversão significativa dessa situação nos últimos anos, em que pese a questão de se essa redução poderá se sustentar ao longo do tempo (BARROS *et al.*, 2007).

O presente trabalho está estruturado de forma que nos dois primeiros capítulos serão apresentadas duas correntes de pensamento que discutem a problemática das desigualdades: uma focada em pressupostos microeconômicos, que acredita que a distribuição pessoal da renda depende essencialmente da dotação individual de recursos – especialmente aqueles relacionados à qualificação –; e a outra voltada para a análise de fatores histórico-estruturais em uma perspectiva mais macroeconômica. Por simplificação, a primeira será denominada corrente neoclássica e a segunda estruturalista.

No capítulo seguinte será desenvolvida uma base teórica para que possa ser feito o estudo de caso para o nosso país nos anos de 1992 a 2005. O modelo desenvolvido pelo economista mexicano Julio Lopez (2004), que analisa os deter-



minantes da distribuição de renda em economias semi-industrializadas, como as latino-americanas, será usado como modelo para a análise do caso brasileiro.

Assim, no quarto capítulo será analisada a evolução da concentração de renda no Brasil no período citado, com base em um índice desenvolvido por Lopez, apresentado no terceiro capítulo. Após destacar as especificidades da distribuição pessoal de renda brasileira e mostrar a evolução do índice, será analisada a evolução dos determinantes da distribuição de renda para que se possa verificar se o modelo de Lopez pode ser aplicado ao caso brasileiro. (*loc. cit.*)

2 A DISTRIBUIÇÃO DE RENDA COMO DECORRÊNCIA DA DOTAÇÃO INDIVIDUAL DE RECURSOS

Predomina, no Brasil e no mundo, a visão – a respeito dos problemas de pobreza e desigualdade – que enfatiza a distribuição pessoal de renda como determinada essencialmente pela dotação individual de recursos, principalmente aqueles relacionados à capacitação profissional – educação e qualificação. O nível do salário de um trabalhador seria consequência da taxa de retorno de seus ativos, sendo esta determinada pelo mercado de trabalho a partir do equilíbrio entre oferta e demanda.

Segundo Medeiros (2002, p. 196), os postulados dessa abordagem partem da visão neoclássica, em que a dotação de capital por trabalhador determina o nível de produtividade do trabalho, e o mais importante é o capital humano, diretamente ligado ao nível de escolarização dos trabalhadores. Diferenças individuais na dotação de capital humano são consideradas como um dos principais determinantes da chamada heterogeneidade entre os trabalhadores. A elevação da escolaridade, portanto, é vista como base para a elevação na remuneração da força de trabalho, o que possivelmente acarretaria na redução das desigualdades.

Além da heterogeneidade entre os trabalhadores, as distinções entre os postos de trabalho também são vistas como importantes na determinação dos padrões distributivos. Postos de trabalho heterogêneos significam diferentes níveis de produtividade em cada posto. Os diferenciais na produtividade, por sua vez, determinam diferenciais nos salários.¹ Quando isso ocorre, diz-se que o mercado de trabalho é segmentado, sendo cada segmento formado por postos de trabalho homogêneos em relação à produtividade e às remunerações. Ademais, quando existem trabalhadores com o mesmo nível de produtividade e que ocupam postos de trabalho similares, mas que possuem características

1. "(...) dizemos que existe heterogeneidade entre os postos de trabalho se, e somente se, existe heterogeneidade com respeito à produtividade. Num mercado de trabalho em que existe este tipo de heterogeneidade entre os postos de trabalho, desde que haja uma relação entre produtividade e salário, encontrar-se-á sempre desigualdade salarial" (BARROS; MENDONÇA, 1995, p. 19).

peçoais distintas,² recebendo diferentes níveis de remunerações, constata-se que há discriminação salarial.

Estes dois tipos de fontes de desigualdades nas remunerações dos trabalhadores – segmentação e discriminação – representam a desigualdade gerada pelo mercado de trabalho. Mesmo trabalhadores em igualdade de condições ao entrar no mercado – no que diz respeito ao seu nível de produtividade – podem, após serem alocados em algum posto de trabalho, obter resultados diferentes – ou seja, salários diferenciados. Isso significa que as *regras do jogo*³ não estão sendo aplicadas com equidade e, portanto, as desigualdades criadas pelo mercado de trabalho são consideradas injustas.

A desigualdade salarial também pode ser revelada pelo mercado de trabalho a partir das diferenças de experiência na ocupação (ou mesmo no mercado de trabalho em geral), da heterogeneidade ocupacional e da heterogeneidade educacional.

Um importante aporte conceitual utilizado por essa corrente de pensamento é a Teoria do Capital Humano (TCH).⁴ Segundo a TCH, ao tomar a decisão de adquirir anos adicionais de escolaridade – investindo no seu capital humano –, o indivíduo está unicamente preocupado com seu fluxo futuro de renda monetária.

Supondo que exista a igualdade de oportunidades, a concentração na distribuição de renda não pode ser considerada socialmente injusta. Isto é justificado, pois os diferenciais nos rendimentos seriam conseqüência de diferentes níveis de produtividade individuais, e estes, por sua vez, conseqüência principalmente de diferentes montantes de educação entre os indivíduos, ou seja, fruto da decisão de cada um.

2.1 As propostas para a redução da pobreza e da desigualdade

Ao analisar o perfil da pobreza brasileira nas últimas décadas, por meio da dimensão de insuficiência de renda, Barros, Henriques e Mendonça (2000a, p. 25) afirmam que “a pobreza responde a dois determinantes imediatos: a escassez agregada de recursos e a má distribuição dos recursos existentes”. A partir dessa afir-

2. Como, por exemplo, gênero e raça. As diferenças nessas duas características são as mais significantes na geração de discriminação salarial.

3. Barros e Mendonça constroem um arcabouço teórico para os processos de geração e reprodução da desigualdade, fazendo uma analogia entre esses processos e uma seqüência de corridas, em que “cada corrida possui duas etapas. Na primeira, os participantes se preparam para a competição (esta etapa corresponde ao período da infância e da adolescência, em que os indivíduos acumulam capital humano). Na segunda ocorre a competição (esta é a etapa na qual os indivíduos competem no mercado de trabalho)” (1995, p. 4).

4. A TCH relaciona as habilidades inatas dos indivíduos às suas respectivas rendas. Ela postula que os investimentos feitos em acúmulo de capital intelectual, ao longo da vida, terão algum retorno de fluxo futuro de renda monetária no mercado de trabalho. Embora Paes de Barros *et al.* sejam adeptos da TCH, eles consideram que esta não explica totalmente as origens da desigualdade de renda no mercado de trabalho, tendo em vista que é evidente a presença de discriminação e segmentação. No Brasil, Carlos Langoni (1973) foi um dos adeptos de maior repercussão da TCH.

mação, os autores buscam a decomposição da determinação da pobreza nesses dois componentes.⁵

Segundo Barros *et al.* (2007), a escassez de recursos não é o principal responsável pela pobreza no país.⁶ Em outras palavras:

(...) o Brasil (...) não é um país pobre, mas um país extremamente injusto e desigual, com muitos pobres. A desigualdade encontra-se na origem da pobreza e combatê-la torna-se um imperativo. Imperativo de um projeto de sociedade que deve enfrentar o desafio de combinar democracia com eficiência econômica e justiça social. Desafio clássico da era moderna, mas que toma contornos de urgência no Brasil contemporâneo (p. 2).

Assim, a busca por maior equidade social torna-se objetivo explícito, que está incluído em uma luta maior: o combate à miséria que atinge uma grande parcela da população. A via do crescimento econômico também é considerada importante, porém não prioritária, já que a pobreza reage com mais sensibilidade aos esforços no sentido de uma redistribuição da renda, quando comparados àqueles que procuram aumentar o ritmo de crescimento. Os autores afirmam que “pequenas reduções na desigualdade têm o mesmo impacto sobre a pobreza que consideráveis taxas de crescimento econômico”. (*loc. cit.*).

2.2 Redução das desigualdades via aumento no nível educacional

Acredita-se que a desigualdade de renda é consequência de uma desigualdade na posse de ativos – como, por exemplo, terra, educação, ativos financeiros etc. No entanto, como a educação é um ativo não transferível e mais fácil de ser distribuído que os outros ativos, além de poder ser provido publicamente aos que não têm condições de pagar por ele, a expansão educacional é vista como o principal instrumento para reduzir a desigualdade salarial e a pobreza (GANDRA, 2002, p. 115).

A heterogeneidade da escolaridade entre os trabalhadores e o valor que o mercado atribui aos anos de escolaridade adicionais são vistos como os principais

5. Segundo Barros, Henriques e Mendonça (2000a, p. 22-23), “há pobreza apenas na medida em que existem famílias vivendo com renda familiar per capita inferior ao nível mínimo necessário para que possam satisfazer suas necessidades mais básicas. A magnitude da pobreza está diretamente relacionada ao número de pessoas vivendo em famílias com renda per capita abaixo da linha de pobreza e à distância da renda per capita de cada família pobre em relação à linha de pobreza.” E ainda acrescentam, para esclarecer a metodologia usada no cálculo da linha de pobreza: “A linha de indigência (...) refere-se somente à estrutura de custos de uma cesta alimentar (...) que contemple as necessidades de consumo calórico mínimo de um indivíduo. A linha de pobreza é calculada como múltiplo da linha de indigência, considerando os gastos com alimentação como uma parte dos gastos totais mínimos (...)” (*loc. cit.*)

6. Os autores chegam a essa conclusão ao verificar que o grau de pobreza no Brasil é significativamente superior à média dos países com renda per capita similar à brasileira; que a renda familiar per capita e o Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* representam valores cerca de cinco a oito vezes superiores à linha de pobreza; e que os brasileiros que auferem renda média no país possuem um padrão de consumo familiar satisfatório, e até mesmo têm acesso a condições básicas de abastecimento de água e coleta de lixo.



determinantes da desigualdade salarial e, conseqüentemente, da desigualdade de renda.⁷ No Brasil, ambos os fatores são elevados e contribuem para a manutenção das injustiças distributivas.⁸

Assim, os autores mencionados preconizam que, para reduzir as desigualdades salariais, é necessário reduzir a heterogeneidade educacional e, também, o valor da educação no mercado de trabalho. Mas esse valor é visto como reflexo direto da escassez de trabalhadores qualificados no mercado e, portanto, um aumento na proporção de trabalhadores com elevado nível educacional reduziria, *ceteris paribus*, o valor de mercado da educação.⁹

Para evitar que uma política de expansão educacional aumente as desigualdades, é sugerido que os gastos públicos sejam focalizados no ensino de base,¹⁰ o que levaria à queda tanto da heterogeneidade educacional, quanto da escassez relativa de trabalhadores qualificados. Dessa forma, haveria um aumento da igualdade de oportunidades, diminuindo o potencial do mercado de trabalho como transformador das desigualdades de características em desigualdades salariais. Portanto, é atribuído importante papel ao Estado na geração de igualdade de oportunidades, papel este que, na concepção de Barros e Foguel (2000), não vem sendo bem cumprido.¹¹

Apesar de essas opiniões a respeito dos determinantes da pobreza e da desigualdade – e das formas mais eficazes para combatê-las – terem grande aceitação

7. "A contribuição da educação para a desigualdade salarial é função de dois fatores. Primeiro, ela depende do nível de desigualdade educacional. Assim, quanto maior a heterogeneidade da força de trabalho, maior o nível de desigualdade salarial. Segundo, a desigualdade salarial depende também de como o mercado de trabalho traduz a desigualdade educacional em salarial, isto é, qual o valor monetário que o mercado de trabalho atribui a cada ano adicional de escolaridade. Desse modo, quanto mais alto for esse valor, maior será a desigualdade salarial associada a cada nível de desigualdade educacional" (BARROS; HENRIQUES; MENDONÇA, 2000, p. 410-411).

8. Em relação ao segundo fator, como fora observado por Langoni (1973), ainda nos dias de hoje se mantém o alto valor dado pelo mercado à educação, como conseqüência de uma combinação – ocorrida nas últimas décadas – de acelerado progresso tecnológico com lento processo de expansão educacional.

9. Se, por exemplo, a expansão educacional não acompanhar o ritmo do aumento da demanda por trabalhadores qualificados, gerado pelo progresso tecnológico, não haverá diminuição na escassez de trabalhadores qualificados e o valor atribuído pelo mercado aos anos adicionais de educação se manterá alto.

10. Essa sugestão de política pública é feita, por exemplo, por Barros e Foguel (2000), autores que se opõem ao investimento público no ensino superior, pois consideram esse tipo de investimento um mau uso dos recursos públicos, já que é gasto com a parcela da população que menos precisa deles e tem como conseqüência um aumento na desigualdade educacional por atingir a minoria da sociedade.

11. "(...) estimativas revelam que os gastos sociais brasileiros representam mais de três a quatro vezes o valor necessário para erradicar toda a pobreza no país. Assim, se ao menos 20% desses gastos encontrarem-se mal focalizados, seria possível erradicar a pobreza no país apenas empregando-os de forma adequada. Isto é, fazendo com que de fato atinxissem os mais pobres, sem a necessidade de qualquer aumento no volume total de gastos na área social" (BARROS; FOGUEL, 2000, p. 723).



no pensamento econômico brasileiro atual,¹² diversos questionamentos vêm sendo direcionados a essa visão. A compreensão desses apontamentos é de fundamental importância para que o pensamento econômico não seja uniformizado e para que não sejam estabelecidos consensos precipitados.

2.3 Fundamentação dos questionamentos à visão neoclássica

Medeiros (2001) afirma que a abordagem dominante – aqui denominada visão neoclássica – se distingue por concentrar-se exclusivamente no lado da oferta e por não incorporar como fatores explicativos dos fatores distributivos as diferenças nacionais nas estruturas produtivas, no grau de desenvolvimento e nas instituições. Tendo como base a Teoria do Capital Humano, são consideradas em sua análise essencialmente as rendas do trabalho, sem distinguir os diferentes tipos de renda auferidos, e a relação que essas guardam entre si. Tal ênfase dada ao mercado de trabalho leva a que somente sejam estudadas as desigualdades salariais, e que o foco seja dado à distribuição pessoal de renda, em detrimento da distribuição funcional.¹³

Além disso, muitas vezes, em uma análise mais simplificada, o mercado de trabalho é visto como um espaço contínuo, em que estariam abertas igualmente para todos as oportunidades de progresso em termos de renda e condições de emprego e trabalho. Dessa forma, é deixada de lado a idéia de heterogeneidade do mercado e de que existem barreiras à mobilidade ocupacional e à discriminação no acesso a determinados empregos.¹⁴

É adotada a visão convencional dos processos econômicos, que destaca os preços como a variável principal que orienta a alocação dos recursos, fornecendo-lhe supostamente um mecanismo de ajuste (entre oferta e demanda), que, no caso do mercado de trabalho, seria desempenhado pelos salários.

Baltar (1985, p. 130) critica essa visão de funcionamento do mercado de trabalho como um mecanismo de ajuste entre oferta e demanda de qualificações para as ocupações, por meio dos níveis de salários com dois tipos de constatações:

12. E, inclusive, de muitos autores acreditarem que estão sendo formados consensos básicos sobre esses problemas. Rocha e Albuquerque (2003, p. 3) afirmam que estão sendo formados consensos e convergências de pontos de vista no que diz respeito ao tema da pobreza, como, por exemplo, "a constatação de que a persistência da pobreza vincula-se aos elevados níveis de desigualdade entre as pessoas, não só no que tange à renda, mas também à educação e acesso aos demais serviços públicos e benefícios sociais propiciados pelo Estado, em seus diferentes níveis". E também no que "refere-se à necessidade de focalização eficaz das políticas antipobreza."

13. A distribuição funcional da renda é determinada pela apropriação da renda entre as diferentes classes sociais e não entre os indivíduos.

14. Nesse sentido, pode ser dito que esse tipo de crítica não se aplica aos estudos e às publicações de Barros *et al.*, pois esses autores avançaram de alguma forma em relação à TCH, ao inserir às hipóteses de segmentação e discriminação no mercado de trabalho. A TCH pode ser considerada como uma visão extrema da posição convencional a respeito das questões distributivas.



A mais importante seria o fato das oportunidades de emprego geradas pelo empregador serem independentes, em princípio, das características apresentadas pelos trabalhadores no momento em que assinam o contrato de trabalho. Secundariamente, o fato da maior parte das qualificações necessárias ao desempenho de uma ocupação ser adquirida durante a própria realização do trabalho.

Contrariamente a essas constatações, a TCH postula que o empregador estaria comprando qualificações no mercado de trabalho e não uma mão-de-obra para desempenhar postos de trabalho predeterminados. A teoria tampouco capta a idéia de que, mesmo com os indivíduos disputando seus empregos preferidos, eles são incapazes de garantir seu acesso, pois suas decisões não alteram o nível e as características dos empregos disponíveis.

Ou seja, o fato de um trabalhador investir em sua qualificação, aumentando seu número de anos de estudo, para obter um emprego que lhe pague um bom salário, não é condição suficiente para que ele consiga o acesso a esse emprego. Se não houver demanda suficiente para esse tipo de mão-de-obra, não existirão empregos disponíveis.

Dessa forma, a política redistributiva proposta, que visa essencialmente corrigir o que considera falhas de mercado, por não considerar o lado da demanda por mão-de-obra, e não envolver relação consistente com o padrão de desenvolvimento da economia e com as opções de política econômica, revela-se limitada, ao não levar em consideração aspectos histórico-estruturais para explicar o problema que se propõe a resolver.

3 A ABORDAGEM ESTRUTURALISTA

A análise dos padrões de distribuição de renda na economia brasileira, seguindo a tradição estruturalista, busca compreender a persistência de elevados níveis de pobreza e desigualdade no Brasil, mesmo após o país ter intensificado seu grau de desenvolvimento industrial, se aproximando daquele encontrado nos países mais desenvolvidos. Antes de serem expostas as interpretações dessa corrente de pensamento para os altos índices de concentração observados na sociedade brasileira, será feita uma breve apresentação da teoria da distribuição funcional da renda em Kalecki, de grande contribuição para os autores estruturalistas.¹⁵

3.1 Teoria da distribuição funcional da renda em Kalecki

Como contraponto à visão neoclássica, que tem como foco o estudo da distribuição pessoal da renda, por meio do equilíbrio entre oferta e demanda no mercado de

15. O estudo da distribuição funcional da renda é de grande importância, mesmo quando o foco da análise é a distribuição pessoal, pois ambas estão correlacionadas: "Como as rendas do capital e as outras rendas são mais concentradas que as do trabalho assalariado, é razoável supor uma relação entre a queda na parcela salarial e um aumento na desigualdade na distribuição de renda" (MEDEIROS, 2002, p. 203).





trabalho, a teoria kaleckiana analisa as questões distributivas a partir do processo de formação de preços, visto que este deve determinar o excedente unitário sobre custos:

As características do processo competitivo de uma indústria, tanto as relacionadas com a concorrência intercapitalista nos mercados de produtos e insumos, quanto as relativas à barganha salarial, se refletem num certo nível de *mark up* sobre os custos diretos unitários (salários e matérias-primas), a que Kalecki denominou de “grau de monopólio”. (...) a relação entre custos de matérias-primas e de salários, ao lado do *mark up*, determinam conjuntamente a participação na massa de salários no valor adicionado, e, portanto, a distribuição da renda, ao nível de cada indústria (POSSAS, 1987, p. 96).

Entretanto, existe uma conexão entre a teoria kaleckiana da distribuição funcional da renda e as teorias que têm como foco a distribuição pessoal.¹⁶

A base teórica do autor parte de sua crítica aos modelos de concorrência perfeita, por acreditar que as situações do mundo real se aproximam mais daquelas explicitadas pelas teorias de concorrência imperfeita ou oligopólio: ao analisar o preço e o custo marginal de determinada indústria nota-se que não há igualdade entre ambas as medidas, e a razão entre elas pode ser tomada como uma medida do grau de monopólio nessa indústria (SANT’ANNA, 2003, p. 26). O grau de monopólio, expresso no *mark up* é, segundo Possas (1987, p. 98), “uma ‘variável síntese’ das implicações da estrutura competitiva sobre o processo de apropriação de renda em cada indústria”.

Um dos fatores de forte influência na determinação do *mark up* das firmas é o poder de barganha dos sindicatos. Quanto maior for a força da ação sindical, maior será a tendência de baixa no grau de monopolização. Isso ocorre, pois, quando a razão lucro–salário é muito elevada, os trabalhadores vêm espaço para barganhar um aumento no nível salarial e, se esse aumento vier acompanhado de uma elevação no nível de preços, novas barganhas coletivas serão realizadas. Assim, a existência de sindicatos fortes pode impedir a manutenção de altas margens de lucros – ou seja, de um elevado grau de monopolização.¹⁷

Portanto, a organização coletiva dos trabalhadores, ao ter um papel fundamental na determinação do nível de *mark up* das indústrias, tem importância

16. Ao analisar o processo de apropriação da renda por capitalistas e trabalhadores, Kalecki está, indiretamente, analisando como os indivíduos mais pobres da população disputam por um aumento de sua renda média *vis-à-vis* a renda média daqueles indivíduos que se encontram no topo da pirâmide distributiva.

17. Kalecki (1985, p. 12) ainda destaca outras práticas por parte das firmas que podem afetar o grau de monopólio na indústria: um acordo tácito entre as firmas para a fixação de preços, ou ainda um acordo mais formal – que pode significar a formação de um cartel; a substituição da concorrência em preços pela concorrência por meio de campanhas de publicidade etc.





decisiva para a distribuição funcional da renda.¹⁸ Decorre daí que o nível de emprego formal, ao afetar o poder de barganha dos sindicatos, é variável explicativa na conformação de um padrão distributivo – o que será visto com mais detalhes ainda neste capítulo. Essa é uma importante contribuição de Kalecki para o estudo da distribuição da renda em economias atrasadas e heterogêneas, já que essas possuem uma massa de trabalhadores que não encontram um emprego no setor formal da economia – e, portanto, estão marginalizados do núcleo do sistema capitalista de produção.

3.2 Formação dos salários em economias atrasadas

Para que seja possível entender a configuração dos padrões distributivos e do alto nível de pobreza nas economias atrasadas, deve ser estabelecida uma relação entre o expressivo excedente de mão-de-obra, característico de tais economias, e a formação dos salários nas mesmas. Como bem observado por Souza (1980, p. 57):

A análise do que seja a taxa de salários de uma economia é fundamental para entender não apenas alguns aspectos dos movimentos do processo de acumulação de capital, como também as variações que se produzem ao longo desse processo nos parâmetros da distribuição de renda. Não é por acaso que os estudos sobre a evolução do emprego e da distribuição de renda devem necessariamente enfrentar o problema de medir a evolução do “salário real” de uma economia.

3.2.1 Análise pioneira de Lewis

Arthur Lewis (1954) foi o primeiro autor a construir uma teoria da formação dos salários em economias atrasadas. Sua hipótese central é que o salário mínimo pago pelo setor capitalista em expansão é determinado pelo que se pode receber fora deste setor.

Para justificar sua hipótese, Lewis (1963, p. 340-341, *apud* SOUZA, 1999) afirma que os “homens não abandonarão seus campos familiares para buscar ocupação se o salário tem menos valor do que poderiam consumir ficando em suas casas. (...) As rendas do setor de subsistência estabelecem um mínimo para os salários do setor capitalista, mas, na prática, os salários têm que ser superiores (...)”. Como as economias atrasadas possuem como traço característico elevado nível de desemprego e emprego precário fora do setor capitalista, o excedente de mão-de-obra¹⁹ influiria nos salários ao permitir oferta elástica de trabalho ao nível de vida de subsistência do campo – ou do setor informal urbano.

18. Kalecki (*idem*, p. 13) acrescenta que o grau de monopolização afeta não somente a repartição da renda entre trabalhadores e capitalistas, mas também entre os próprios capitalistas: “(...)o aumento no grau de monopolização motivado pelo crescimento das grandes corporações resulta em uma transferência relativa de renda das outras indústrias para as dominadas por tais corporações. Dessa forma, a renda é distribuída, passando das pequenas para as grandes empresas”.

19. Ou, nas palavras de Lewis, a oferta ilimitada de mão-de-obra.



3.2.2 Outras interpretações

Mesmo incorporando a contribuição de Lewis de introduzir a “oferta ilimitada de mão-de-obra” como importante peculiaridade das economias atrasadas, outros autores consideram falha sua hipótese e buscam novas explicações para a determinação dos salários nessas economias. Souza (1999, p. 102) afirma que a taxa de salários de base é “um farol que orienta algumas rendas não capitalistas da economia. Nesse sentido, o pequeno produtor, o biscateiro etc. modificam os preços cobrados pelos seus serviços como reação a uma mudança na taxa de salários. Jamais o inverso (...)”.

Segundo Baltar (1985, p. 187), a proposta sugerida por Lewis é simplista diante das muitas características particulares à mão-de-obra em tais economias. Sendo para ele importante destacar outras peculiaridades, tais como a heterogeneidade dessa mão-de-obra, a existência de oportunidades de sobrevivência fora do núcleo capitalista e a possibilidade de haver alta rotatividade e ausência de especialização mesmo no interior do núcleo capitalista do sistema. Dessa forma, o autor acredita ser necessário estudar o modo com que a heterogeneidade estrutural do mercado de trabalho se reproduz com o desenvolvimento do capitalismo e quais são as implicações para a determinação do padrão salarial. Neste sentido, Tavares (1986) analisa o que chama de “problema dos mercados de trabalho em economias atrasadas com estruturas industriais avançadas”.

A hipótese central é que as migrações rurais-urbanas deixam de ter importância significativa na determinação do salário de base industrial, uma vez que já se tenha consolidado um mercado geral de trabalho urbano, pela existência de um alto grau de industrialização e urbanização metropolitana (TAVARES, 1987, p. 9-10). Segundo a autora, em uma economia atrasada, mas na qual o capital industrial já é dominante no movimento de acumulação, pode-se definir a taxa de salários de base como a remuneração ao trabalho direto não qualificado na indústria. E o valor nominal dessa taxa de salários, vigente em todo o núcleo capitalista da economia, é determinado pela negociação entre trabalhadores e empresários – seja mediada ou não pelo Estado.

No mercado de trabalho, as condições de oferta de mão-de-obra são criadas pela dinâmica do sistema capitalista, sem a possibilidade de oferecer emprego produtivo para a população marginal. No entanto, o excedente de mão-de-obra, formado por essa parcela da população, influencia diretamente o poder de barganha da classe assalariada ao tornar o fator trabalho um bem não escasso e, portanto, barato. O poder dos sindicatos, analisado por Kalecki, de obter maiores participações para o salário no valor agregado do produto industrial, enfraquece-se, favorecendo o estabelecimento de maiores margens de lucro.



Assim se explica a razão pela qual a taxa de salários em uma economia como a brasileira se situa sempre em patamares tão mais baixos que os de economias desenvolvidas. Nesse ponto a contribuição de Lewis é extremamente relevante, pois a “oferta ilimitada de mão-de-obra” torna possível que seja estabelecido um diferencial extremamente elevado entre as remunerações dos que recebem o piso salarial e as de outros que ocupam posições privilegiadas na estrutura de empregos do núcleo capitalista do sistema. A existência do excedente estrutural de mão-de-obra, em economias como a brasileira, impede que o salário seja determinado pelo equilíbrio entre a oferta e a demanda no mercado de trabalho. Como foi mencionado anteriormente, o valor nominal da taxa de salários de base resulta de negociações entre trabalhadores e empresários. Negociações essas que podem receber algum tipo de intervenção estatal, sendo mais comum a imposição de um salário mínimo.²⁰

Apesar de muitos autores – em geral de inspiração neoclássica²¹ – criticarem a importância do salário mínimo, os estruturalistas destacam seu papel na determinação da taxa de salários da economia e na conformação das rendas do trabalho não qualificado, principalmente em sociedades de rápida industrialização e grande heterogeneidade produtiva, como a brasileira. Nessa economia, sindicatos sem autonomia e descentralizados tornaram ainda maior a relevância do mínimo como uma referência ao valor da força de trabalho de baixa qualificação. Medeiros (1992, p. 144) enfatiza a especificidade da formação de salários em economias atrasadas e o papel de um “salário político” nesse processo:

Dadas as características gerais de segmentação e heterogeneidade das industrializações tardias, a microeconomia dos salários, i.e, a regulação dos salários interna às estratégias empresariais não se espalha aos demais mercados. A formação dos salários torna-se amplamente segmentada; as corporações dos trabalhadores e o Estado são chamados a intervir buscando um mínimo de homogeneização e articulação. A politização dos salários constitui assim não apenas o resultado de um conflito “clássico” entre assalariados e capitalistas, mas a generalização de instituições universais em estruturas contratuais fortemente desiguais e heterogêneas.

20. “Uma dada taxa de salários faz parte (...) de um dado conjunto de variáveis e processos que devem estar coerentemente relacionados para permitir a acumulação de capital. Por outro lado, a taxa de salário depende do produto da economia capitalista. Esta luta pode ser explícita – caso em que os salários resultam de um processo de negociação direta – ou estar encoberta, encarregando-se o Estado de trazer à luz os seus resultados” (SOUZA, 1980, p. 60). Ainda a esse respeito, Medeiros (1992, p. 144) afirma que “os salários econômicos – i.e. formados de acordo com as características específicas dos mercados e dos empregadores – entram em conflito com os ‘salários políticos’ – i.e. que incorporem princípios de homogeneidade, equidade e a noção de custo social de reprodução da força de trabalho”.

21. Esses autores baseiam-se nas “seguintes hipóteses e conclusões: a) a oferta e a demanda de mão-de-obra determinam os salários no mercado de trabalho, independentemente da política oficial; b) uma elevação ‘artificial’ dos salários mínimos provoca um aumento do emprego informal; c) a renda média das atividades ‘informais’ determina a taxa de salários das atividades ‘formais’ ou capitalistas da economia” (SOUZA, 1980, p. 64).





Medeiros (2002) mostra a importância dessa politização salarial para a população de baixa renda do país. O autor observa que a maioria dos receptores de salário mínimo no Brasil estão localizados nas áreas não metropolitanas,²² ou seja, nas regiões e nas cidades mais pobres do país. Os resultados apresentados convergem com a tese que o salário mínimo atua como um *farol*, ao exercer influência sobre as rendas do setor informal, sendo de grande importância também o fato desse salário ser o piso para as aposentadorias que estão “amplamente concentradas numa faixa muito próxima de seu valor [e, portanto], sua evolução real afeta amplos contingentes da população de baixa renda (...) [e] constitui um poderoso instrumento na luta contra a pobreza” (MEDEIROS, 2002, p. 207).

Portanto, pode-se concluir que nas economias de industrialização tardia o papel do salário mínimo no funcionamento dos mercados de trabalho e na formação dos salários – e seus efeitos sobre a distribuição de renda – é extremamente significativo.

3.3 Heterogeneidade estrutural e distribuição de renda

Tavares (1986) afirma que para entender o quadro completo da chamada heterogeneidade estrutural da sociedade brasileira – em suas dimensões regional, setorial e ocupacional – somos obrigados a separar analiticamente os problemas da dinâmica da industrialização tardia daqueles que emergem da formação histórica de nossas sociedades nacionais.²³ Nesta seção será dada especial atenção à última espécie de problemas.

3.3.1 Do primário-exportador à industrialização

A formação de nossa economia primário exportadora já apresentava uma dinâmica distributiva excludente. “A introdução de um setor moderno num campo atrasado econômica e socialmente e o aprisionamento das políticas públicas aos interesses dos grandes proprietários de terra formaram a base econômica e política da concentração de renda” (MEDEIROS, 2004). A heterogeneidade estrutural, desde então, é traço marcante de nossa formação econômica e social, e um desenvolvimento setorialmente mais articulado e menos heterogêneo é visto – pelos autores estruturalistas – com especial destaque para Aníbal Pinto, como base para uma melhor distribuição (*idem*, 2002, p. 200).

22. Apenas 25,2% dos trabalhadores que recebem salários mínimos se encontram nas regiões metropolitanas e, enquanto apenas 8,2% são paulistas, 38,1% são nordestinos.

23. “Os primeiros derivam do avanço desigual, e periodicamente bloqueado, das forças produtivas capitalistas, que se dá através da reprodução – em breve lapso de tempo e em espaço econômico reduzido – das bases técnicas de um sistema industrial que alcançou um grau de desenvolvimento superior e transnacionalizado, a partir de suas bases nacionais de origem. A esses desequilíbrios estruturais se pode chamar de ‘problemas da modernidade do capitalismo tardio’. Os últimos, em particular a pobreza absoluta e a marginalização, estão determinados em primeira instância pelo atraso econômico, político e social que subsiste em nossas sociedades, como seqüela do próprio processo de formação histórica de certos estados nacionais periféricos. Os problemas do atraso seguem centrados na questão agrária, do emprego e da organização política do Estado.” (TAVARES, 1986, p. 7, tradução nossa).



A passagem do primário-exportador para uma economia industrializada, que se inicia nos anos 1930, aumentou o nível de produtividade do setor que produzia para o mercado interno e promoveu o desenvolvimento com mobilidade ocupacional ascendente, expansão do moderno emprego assalariado, ampla expansão das camadas médias, redução da pobreza absoluta e difusão de novos bens de consumo. Mas intensificou a concentração de renda, por causa da contração dos salários urbanos e ao aumento da miséria rural (*ibid, loc. cit.*).

A partir dessas afirmações, percebe-se a importância de uma explicação específica para a pobreza e a desigualdade – para países em desenvolvimento, como o Brasil – no sentido de que essas não sejam consideradas como um mero reflexo do atraso econômico-produtivo.

Simultaneamente ao avanço industrial, ocorreu no país um fenômeno de explosão demográfica que, somado à baixíssima produtividade da agricultura familiar e à elevada concentração fundiária – fatores de expulsão da população rural em direção às cidades –, criou um excesso de mão-de-obra disponível, com o aumento da oferta de trabalho em proporção muito maior que o aumento da demanda. Esses trabalhadores, que se viram marginalizados dos empregos oferecidos pelo setor capitalista, foram obrigados a buscar outras formas de ocupação que lhes garantissem uma renda mínima, necessária para sua subsistência.

Assim, se afirma como traço marcante da economia brasileira – e das economias latino-americanas em geral – a existência de um enorme desemprego ou subemprego estrutural. A importância desse fato não pode ser desconsiderada no estudo das questões distributivas nessas economias, já que afeta não apenas os que não conseguem encontrar um emprego no setor organizado, como também exerce influência sobre as remunerações daqueles que se encontram empregados nesse setor.

A coexistência de formas de organização de distinta natureza econômica é um traço fundamental na conformação de uma economia subdesenvolvida com uma estrutura capitalista heterogênea. Nessa economia, o “setor informal não é visto apenas como local de refúgio para a mão-de-obra excedente, mas sim como elemento estrutural de um sistema econômico heterogêneo que se reproduz com o progresso capitalista.” (BALTAR, 1985, p. 228).

3.3.2 Manutenção de um padrão desigual

Tavares (1986, p. 26) conclui suas observações a respeito do “problema dos mercados de trabalho em economias atrasadas com estruturas industriais avançadas” afirmando que, em cada padrão histórico de industrialização, as estruturas de produção e concorrência são os determinantes em primeira instância das estruturas de mercado e consumo. O ajuste entre essas estruturas passa pela distribuição



pessoal da renda, sobretudo do trabalho, que se diferencia mais ou menos, dependendo do nível do salário de base e da forma como estão organizados os mercados de trabalho. Como foi visto, esses dois fatores, em nosso país, são favoráveis a uma distribuição de renda extremamente concentrada.

No caso da industrialização brasileira, houve elevação da produtividade e modificação nas formas de consumo. Contudo, não houve uma simultânea assimilação de progresso tecnológico nos processos produtivos.²⁴ As filiais de grandes empresas multinacionais que aqui se instalaram já trouxeram consigo a tecnologia necessária para *substituir importações*, ofertando os mesmos produtos que suas matrizes.

No entanto, o caminho seguido ignorou a baixa renda média do país, sendo atendida pelos novos padrões de produção apenas a minoria rica da população. As conseqüências de um padrão de industrialização concentrador, incapaz de reduzir a heterogeneidade estrutural da economia brasileira e das economias latino-americanas em geral, são expressas por Aníbal Pinto (2000, p. 582):

Nisso parece residir uma das causas do “esgotamento da industrialização fácil”. Satisfeita a demanda da população relativamente pequena de alta renda, o sistema retoma o passo e/ou se esforça por apressá-lo, concentrando ainda mais a renda e/ou ampliando “ficticiamente” o mercado, através da dilatação dos prazos, da ampliação das facilidades, da incitação ao segundo automóvel etc.

Já na segunda metade da década de 1970, o país combinava a modernização dos setores produtivos mais atrasados e o aumento do número de trabalhadores nos setores mais avançados, com desconcentração de renda. Se essa via de desenvolvimento se sustentasse ao longo das décadas seguintes, somando a isso a expansão da indústria de bens de capital – em contexto macroeconômico expansivo e politicamente democrático –, o país cresceria transmitindo benefícios para os segmentos mais amplos da população. Entretanto, com a fragilização das contas externas no início da década de 1980, adotou-se uma política de maxidesvalorizações cambiais, com altas taxas de juros e inflação crescente até a primeira metade dos anos 1990. Houve redução do gasto e dos investimentos públicos e privados e, conseqüentemente, instabilidade no crescimento, minando tal possibilidade (MEDEIROS, 2001, p. 186).

As altas taxas de inflação registradas na década de 1980 e nos primeiros anos da década seguinte, ao distorcerem significativamente os preços relativos, tiveram fortes efeitos distributivos na parcela mais pobre da população, que sofreu uma redução em seus rendimentos reais. Além disso, a volatilidade no crescimento e a estagnação da renda *per capita* provocaram uma queda no nível de emprego formal, afetando principalmente os trabalhadores menos qualificados que, mesmo

24. “A história do subdesenvolvimento consiste, fundamentalmente, no desdobramento desse modelo de economia em que o progresso tecnológico serviu muito mais para modernizar os hábitos de consumo do que para transformar os processos produtivos” (FURTADO, 1972, p. 11).



nos breves períodos de recuperação econômica, tinham dificuldade de conseguir novos empregos (*idem*, 2002, p. 201).

Com a adoção do Plano Real, em 1994, houve valorização da moeda, provocando, por um lado, aumento dos salários reais e melhoria no padrão de consumo dos trabalhadores²⁵ e, por outro, diminuição da competitividade externa da economia. As taxas de juros mantiveram-se elevadas, e os gastos públicos e os subsídios aos setores produtivos encolheram. Pode-se dizer que houve uma “modernização com regressão produtiva” – uma modernização das indústrias e, simultaneamente, um encolhimento do setor de bens de capital doméstico. Embora se tenha alcançado o objetivo da estabilidade, a política econômica teve como conseqüências inevitáveis a queda no ritmo de crescimento e a diminuição do emprego urbano, principalmente industrial. Enquanto, nos circuitos próximos às grandes empresas, se formaram rendas pessoais extraordinariamente elevadas.

Dessa forma, pode-se notar que, do período em que predominava a economia primário-exportadora, passando pela fase de industrialização, até chegar aos dias atuais, a perversa distribuição de renda da economia brasileira mantém seu perfil, já que suas causas estruturais não são revertidas. Muito pelo contrário, o que se modificam são apenas alguns beneficiários do novo “(...) regime macroeconômico e de acumulação centrado na defesa intransigente dos novos grupos financeiros, dos segmentos internacionalizados da indústria, do novo capital estrangeiro, do renovado primário-exportador e das famílias dolarizadas (...)” (*idem*, 2004, p. 7).

4 INTERPRETANDO ALTERAÇÕES NO PADRÃO DISTRIBUTIVO

Este capítulo tem como objetivo desenvolver uma base teórica para que possa ser feito o estudo de caso para o Brasil nos anos de 1992 a 2005. Tendo como base os estudos de Lopez (2004), será apresentado um modelo que analisa os determinantes da distribuição pessoal da renda em economias *semi-industrializadas* como as latino-americanas. Assim, buscar-se-ão os caminhos a serem traçados nos dias atuais para tentar reverter a persistência histórica de uma elevada desigualdade de renda no Brasil.

4.1 Apresentação do modelo

Lopez propõe um esquema conceitual para estudar como a estrutura econômica, as instituições e as condições macroeconômicas determinam a distribuição de renda. A motivação do autor, ao desenvolver esse esquema, é entender por que a concentração de renda na América Latina é tão alta, mesmo quando comparada a outros países em desenvolvimento; além de encontrar medidas para redistribuir a renda e buscar superar os limites macroeconômicos que uma estratégia de redistribuição de renda está propensa a se deparar.

25. “A maior queda do preço dos alimentos, em relação a outros preços, foi, de fato, a ‘âncora verde’ do plano” (MEDEIROS, 2002, p. 202).



Antes de expor o esquema teórico, é importante que sejam destacadas algumas peculiaridades no padrão distributivo latino-americano: *i*) os capitalistas não estão isolados nos décimos da população de renda mais elevada – profissionais liberais e executivos que recebem altos salários não apenas estão incluídos nessa parcela da população como formam a maior parte dela; *ii*) parte das categorias sociais de renda mais baixa está excluída do núcleo capitalista – este é o caso de pequenos produtores rurais e trabalhadores urbanos informais; e *iii*) mecanismos de distribuição de renda têm efeitos diferentes nas áreas rurais e urbanas.

O pressuposto básico, que Lopez tenta demonstrar para o caso mexicano, foco de análise de seu trabalho, é que a distribuição de renda em países semi-industrializados depende de quatro principais fatores. O primeiro deles é a participação relativa do emprego formal no emprego total. O segundo é a participação da população urbana efetivamente desempregada – que não está incluída nem no setor formal e tampouco no informal – na população total. Outro fator é a renda relativa dos capitalistas *vis-à-vis* a dos trabalhadores. E, finalmente, o quarto fator são os preços relativos da agricultura – ou melhor, a relação de troca agricultura-indústria.

4.2 Metodologia do modelo

O primeiro passo é a construção de um *índice de concentração*, que representa a renda *per capita* dos 10% mais ricos (I_r) dividida pela renda *per capita* dos 70% mais pobres (I_p): $C = I_r/I_p$.

Em I_r estão incluídas, além das rendas dos capitalistas, as dos gerentes, dos executivos, dos profissionais assalariados de alta qualificação, dos auto-empregados de categorias mais elevadas e dos ricos agricultores. Já em I_p estão os assalariados urbanos, os trabalhadores informais urbanos, os desempregados urbanos e os pequenos produtores rurais. Portanto, o índice pode ser decomposto nessas categorias ocupacionais da seguinte forma:

$$C = (k.K + a.A) / (s.S + f.F + u.U + w.W + h.H),$$

onde K e A são as rendas *per capita* dos *capitalistas*²⁶ urbanos e dos ricos agricultores, respectivamente, k e a são as ponderações, que representam a proporção de cada uma dessas categorias no total dos 10% mais ricos da população; enquanto S , F , U , W , H representam as rendas *per capita* dos assalariados urbanos, dos trabalhadores informais urbanos, dos desempregados urbanos, dos assalariados rurais e dos pequenos produtores agrícolas e s , f , u , w , h , suas respectivas proporções na população de baixa renda (70% mais pobres).

26. Como já observado, encontram-se entre os 10% mais ricos da população não apenas os capitalistas urbanos e rurais.





Levando em conta que a renda *per capita* dos assalariados urbanos é a mais alta entre as cinco categorias da classe mais pobre, Lopez agrupa as outras quatro categorias em D . Outro fator levado em consideração é que a renda *per capita* dos *capitalistas* urbanos varia positivamente com o nível de emprego dos assalariados urbanos. Assim, o índice pode ser construído da seguinte forma:

$$C = k.K(s) + a.A / s.S + (1-s)D$$

4.3 Analisando o índice

Lopez, ao analisar o índice construído, consegue estabelecer relações entre alterações na distribuição de renda e mudanças nos quatro fatores já citados no começo deste capítulo:

- 1) Com relação à participação relativa do emprego formal no emprego total dos 70% mais pobres (s), pode ser mostrado que essa possui uma correlação negativa com a concentração de renda (C), se a renda *per capita* dos trabalhadores formais urbanos (S) for suficientemente alta quando comparada à renda *per capita* do restante da população pertencente a estes 70% (D), o que se aplica aos países latino-americanos. Ou seja, quando essa condição se verifica, pode-se dizer que $\partial C / \partial s < 0$.

O aumento do emprego formal urbano reduz a concentração de renda, pois: *i*) aumenta a renda média dos mais pobres; *ii*) aumenta o poder de barganha dos assalariados – e assim os aumentos salariais podem ocorrer em proporção maior que os aumentos nos lucros; e *iii*) os trabalhadores informais urbanos obterão um aumento na demanda por seus produtos.

- 2) Um aumento na participação da população urbana efetivamente desempregada, por razões óbvias, aumenta a concentração de renda: $\partial C / \partial u > 0$.
- 3) A razão salário-lucro ou o percentual dos salários no valor agregado também afeta o perfil da concentração de renda. No entanto, a análise dessa correlação tem que ser feita diferenciando os setores rural e urbano.

Um aumento dos salários (W) no campo *vis-à-vis* a renda dos grandes proprietários rurais, aumenta a renda *per capita* da parcela dos pobres, que não inclui os assalariados urbanos (D), diminuindo a concentração de renda (C); esse aumento de salários aumenta também a demanda por produtos industriais, diminuindo o desemprego urbano (u) e também a concentração de renda (C). Portanto: $\partial C / \partial W < 0$.





Para analisar o caso do setor urbano, o índice pode ser reescrito da seguinte forma:

$$C = [k.(K/S) + a.(A/S)] / [s + (1-s).(D/S)]$$

Mantendo os outros fatores constantes, um aumento da razão salário-lucro (redução de K/S) diminui a concentração de renda: $\partial C / \partial (S/K) < 0$. Porém, no mundo real, os outros fatores não se mantêm constantes e, então, não necessariamente essa correlação negativa se verificará.²⁷ Sendo assim, apesar de provavelmente possuírem essa correlação negativa, o efeito de uma variação em S/K sobre a concentração de renda é incerto.

- 4) Finalmente, em relação à razão entre preços agrícolas e não agrícolas, Lopez conclui que esse fator tem efeito ambíguo sobre a concentração de renda. Ou seja, o resultado final das variações nessa relação de troca sobre a distribuição é indefinido. Isso acontece, pois um aumento dos preços agrícolas beneficia os pequenos produtores agrícolas como vendedores, mas simultaneamente piora sua renda real como consumidores. No entanto, supõe-se que o efeito líquido é um aumento da renda real desses agricultores – ocorre um aumento em H . Apesar de o efeito líquido ser supostamente positivo, há uma deterioração na renda real dos outros grupos da parcela pobre da população – ou uma diminuição em S , F , U e W .

Portanto, não é possível concluir em que sentido ocorre a variação na concentração de renda quando variam os preços reais dos produtos agrícolas. Para que ocorra uma redução na concentração, é necessário que duas condições sejam satisfeitas. A primeira é que o aumento dos preços deve necessariamente beneficiar os pequenos produtores agrícolas. A segunda é que esse aumento não pode reduzir substancialmente a renda real dos trabalhadores urbanos – formais e informais.

4.4 Interpretando os resultados

Após analisar as correlações entre o padrão distributivo e alterações em seus fatores determinantes, Lopez interpreta os resultados para explicar a alta concentração de renda na América Latina em geral.

Como primeira razão para os altos patamares alcançados pela concentração de renda nos países latino-americanos, o autor aponta o baixo nível de desenvolvimento econômico, no qual grande parcela da força de trabalho não consegue encontrar

27. Por exemplo, se um aumento dos salários dos trabalhadores urbanos formais resultar em um aumento de preços e, mesmo que este ocorra de forma que gere um aumento dos lucros em proporção menor que o aumento dos salários (havendo um aumento em S/K), haverá queda nos salários reais dos trabalhadores informais e agrícolas, podendo aumentar a concentração de renda. No entanto, esse aumento é menos provável que uma redução na concentração. No setor rural, isso não ocorre, pois um aumento nos salários rurais não resulta em aumento no preço dos produtos agrícolas.



um emprego no setor capitalista da economia – aquele no qual a produtividade e as rendas são maiores que a média. Fatores como a baixa disponibilidade de crédito e mercados, consumidor e fornecedor pouco favoráveis ao seu crescimento colaboram para que a produtividade e a renda dos pequenos proprietários agrícolas e trabalhadores informais urbanos se mantenham relativamente baixas. Dessa forma, grande parte da sociedade não consegue nem encontrar um espaço no setor não capitalista que garanta uma renda mínima de subsistência. E, então, o desemprego atinge níveis extremamente elevados nos países em questão.

Se o alto desemprego é somado à baixa absorção de emprego no mercado de trabalho organizado, o resultado é uma pressão no sentido de reduzir a renda *per capita* da parcela mais pobre da população, concentrando a renda nos décimos superiores. Essa concentração é reforçada por outros fatores, tais como: *i*) a capacidade dos capitalistas de fixar altas margens de lucro, que reduz o percentual dos salários no valor agregado – o que está associado ao baixo poder de barganha dos trabalhadores e ao poder de monopólio das firmas; e *ii*) também o baixo nível de produtividade das pequenas propriedades agrícolas, que reduz a renda *per capita* relativa dos ocupados nesse setor.

Portanto, os traços mais marcantes da estrutura econômica latino-americana vão ao encontro daqueles fatores que Lopez afirma serem os determinantes de um padrão distributivo com alta concentração.

4.5 Observações sobre políticas redistributivas

Para que se consiga reduzir continuamente a concentração de renda é fundamental, na opinião de Lopez, que sejam adotadas políticas expansionistas. Quanto maior for o crescimento do emprego derivado desse tipo de política e quanto mais qualificado forem esses novos postos de trabalho, maior será o efeito na redistribuição da renda. A eficiência do ponto de vista redistributivo será ainda maior se as políticas de emprego aumentarem a demanda por produtos e serviços nos setores menos qualificados.

Aumento nos salários e redução nos *mark ups* também colaboram para redistribuir a renda. Contudo, ao se propor uma política de aumento dos salários no setor industrial, essa deve ser acompanhada de algum controle de preços, ao menos dos produtos essenciais para o consumo da parcela mais pobre da população, para que possa haver um aumento real de salários.

Outro meio, sugerido pelo autor, para diminuir a concentração é o aumento da renda dos pequenos proprietários rurais. Isso pode ocorrer com um aumento relativo dos preços agrícolas e/ou com um aumento na produção desses agricultores. A primeira via não necessariamente leva a uma distribuição de renda mais justa; já o efeito da segunda necessariamente acarretará em melhorias



distributivas Se o Estado implementar políticas de estímulo ao aumento da oferta dos pequenos produtores rurais, além da renda desses ser aumentada, haverá um incremento no poder de compra dos salários urbanos, ou seja, um aumento real na renda *per capita* dos pobres da cidade.

O apoio estatal ao setor informal urbano – fonte potencial de crescimento da renda e de melhoria das condições de vida da população pobre – também pode ajudar a redistribuir a renda. É de fundamental importância que o apoio seja dado pelo Estado, pois o setor informal é residual – cresce com o aumento no desemprego e com a redução na demanda agregada. Sendo assim, nem sempre há demanda suficiente para os produtos colocados no mercado pelo setor. Se houver uma forte ação do Estado na economia, com fornecimento de crédito; apoio à formação de cooperativas – para que os custos sejam reduzidos; incentivo à diversificação dos produtos do setor etc. será maior a viabilidade de um aumento na renda dessa parcela da população.

Após expor suas propostas de políticas redistributivas, Lopez faz a ressalva que existem limites postos pelas condições macroeconômicas às possibilidades de distribuir a renda em favor dos mais pobres. O autor afirma que quando a renda é redistribuída, não é o gasto que cai, mas, sim, a poupança daqueles grupos que estão perdendo com as mudanças ocorridas e, simultaneamente, os grupos beneficiados aumentam imediatamente seu consumo. Como consequência, há um estímulo à expansão do emprego produtivo e uma maior utilização da capacidade produtiva instalada – que nos países semi-industrializados normalmente não é plena.

Esse aumento no consumo ocorrido é, em sua maior parte, composto por bens essenciais, como os alimentos, cuja oferta é inelástica e não se ajusta automaticamente à demanda. Pode ser gerada, assim, uma pressão inflacionária, que seria evitada com um aumento das importações que, em ocasiões específicas, poderia esbarrar em restrições no balanço de pagamentos. Portanto, para que uma política de redistribuição não seja limitada pelas restrições expostas, ela deve ser parte de um processo gradual. Esse processo engloba a adaptação da capacidade de importação do país às novas necessidades e uma estratégia de crescimento de longo prazo – que objetive um aumento da capacidade produtiva nacional.

No próximo capítulo, esse modelo será usado para analisar o caso brasileiro recente, para se tentar entender a evolução do padrão distributivo no Brasil no período recente. Da mesma forma, o possível impacto das propostas feitas por Lopez, de políticas para reduzir a concentração de renda, será avaliado para nosso país.



5 A DISTRIBUIÇÃO DE RENDA NO BRASIL DE 1992 A 2005

Para analisar a evolução do índice *C* no Brasil, serão utilizados os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) de 1992 a 2005. Antes de ser apresentada a evolução desse índice no período e de serem analisados os possíveis fatores que influenciaram suas variações, é importante entender o porquê de sua escolha para o estudo das alterações na concentração de renda no Brasil.

5.1 Peculiaridades na distribuição de renda brasileira

A escolha do índice *C* para estudar a evolução da concentração da renda no Brasil²⁸ decorre de uma peculiaridade brasileira – e de economias subdesenvolvidas, em geral – que é a de possuir uma enorme proporção da população recebendo uma renda inferior à renda média do país.²⁹ Em 2005, enquanto a renda domiciliar *per capita* média brasileira era R\$ 511, os 70% mais pobres da população percebiam em média R\$ 407. Os intervalos decílicos da população brasileira entre os anos de 1992 e 2005 são apresentados na tabela 1.

TABELA 1
Decis da distribuição de renda no Brasil¹

Decil	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004*	2005*
Primeiro	47	47	61	58	59	61	62	61	65	63	68	75
Segundo	80	80	99	98	99	103	99	99	105	101	108	115
Terceiro	116	113	141	143	141	146	142	143	150	141	151	162
Quarto	154	153	188	190	189	196	189	192	194	190	198	215
Quinto	203	198	243	253	252	255	246	250	254	246	257	276
Sexto	263	259	317	325	329	330	321	329	330	320	333	354
Sétimo	351	339	427	445	447	450	425	432	436	418	433	460
Oitavo	487	490	620	648	646	646	616	622	624	595	605	644
Nono	810	848	1093	1109	1105	1124	1070	1072	1062	1008	1020	1071

Fonte: Elaborado pelo IETS com base na Pnad.

Nota: ¹ A área rural da Região Norte, à exceção do estado de Tocantins, passou a integrar a amostra em 2004.

Os resultados das colunas 2004* e 2005* foram estimados incorporando a amostra da área rural da Região Norte. Valores expressos em reais de 2005, utilizando o INPC para o deflacionamento.

Obs.: A pesquisa não foi a campo em 1994 e 2000.

Essa parcela da população, apesar de possuir muitos indivíduos considerados como não-pobres – por se encontrarem acima de determinada linha de pobreza

28. A partir de agora, quando se mencionar o índice *C*, está-se referindo ao índice apresentado no capítulo anterior: *C* = renda média dos 10% mais ricos/renda média dos 70% mais pobres.

29. A respeito dessa peculiaridade do perfil distributivo de economias subdesenvolvidas, Kuznets (1955, *apud* UNCTAD, 1997, p. 106.) faz a seguinte observação: “Os [países em desenvolvimento] não têm classe média: há um contraste acentuado entre a parcela preponderante da população cuja renda média está bem abaixo da média geral nacional, e um pequeno grupo superior com um excesso relativo muito grande de renda. Os países desenvolvidos, por outro lado, são caracterizados por uma ascensão muito mais gradual do ponto baixo às partes elevadas, com os grupos principais recebendo mais do que a elevada renda média nacional, e os grupos superiores que obtendo parcelas menores relativamente aos grupos comparáveis em países em desenvolvimento” (tradução nossa). O documento da UNCTAD, já citado, afirma que esse padrão observado por Kuznets há mais de quarenta anos ainda pode ser observado nos dias atuais.

cuja média nacional em 2005 era de R\$ 162,59, conforme Barros *et al.* (2007) –, em sua maioria ainda não possui condições de vida dignas e, muitas vezes, carece de mecanismos de proteção social, tais como um sistema público de saúde e educação de qualidade, benefícios previdenciários como aposentadorias e pensões etc. Além disso, a maior parte desses indivíduos não tem acesso ao mercado de trabalho organizado, não fazendo parte do núcleo capitalista da economia, possuindo, em geral, ocupações precárias. Essa peculiaridade na composição dos décimos da distribuição de renda é ressaltada por Baltar (2003, p. 4):

O peculiar da distribuição de renda nos países subdesenvolvidos é (...) a grande diferença de renda entre, de um lado, os que estão no intervalo decílico superior que abrange a classe média alta e os ricos e, de outro os que estão entre a mediana e o decil superior. Isto traduz a enorme assimetria da distribuição de renda, reflexo do pequeno peso dos trabalhadores com renda de nível intermediário, exatamente por que é falha a proteção de seus empregos, fazendo os salários de muitos trabalhadores ficarem irrisórios frente à produtividade da economia, manifestada aproximadamente no nível médio das remunerações.

A enorme assimetria da distribuição de renda brasileira pode ser ainda mais destacada quando se compara a renda apropriada pelo 1% mais rico da população com a dos primeiros décimos. Ao fazer essa comparação, podemos constatar que os 50% mais pobres apropriam uma parcela da renda equivalente à do 1% mais rico, conforme tabela 2. Isso sem contar o fato de a Pnad não conseguir captar a real dimensão da desigualdade brasileira, pela subestimação das rendas mais elevadas, cuja principal causa é sua subdeclaração que, segundo Hoffmann (2000), é certamente a principal limitação dos dados. É por esses motivos resumidamente destacados que se conclui que o índice *C* é mais plausível para analisar a evolução da concentração da renda que outros índices similares em sua construção (como 10+/40- ou 20+/20-).

TABELA 2
Porcentagem da renda apropriada pelo 1% mais rico da distribuição

	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005
Brasil	13,3	15,1	13,9	13,6	13,8	13,9	13,3	14,0	13,5	13,1	13,0	13,0

Fonte: Elaborado pelo IETS com base na Pnad.

Estudos de Waldir Quadros e Alexandre Maia (QUADROS, 2004; QUADROS; MAIA, 2004), que analisam a evolução das classes sociais no Brasil contemporâneo, mostram a estrutura socioocupacional brasileira no ano de 2002 (tabelas A, B e C no anexo estatístico) e a estratificação dessa estrutura em seis níveis de rendimentos familiares *per capita* mensais,³⁰ com as seguintes linhas de corte: *i*) nível superior com renda *per capita* acima de R\$ 1.515; *ii*) nível médio,

30. Os autores usam o conceito de “família domiciliar”, e cada família é classificada segundo o membro mais bem colocado na estrutura ocupacional individual, seja ele chefe da família ou não.

entre R\$ 758 e R\$ 1.515; *iii*) nível baixo, entre R\$ 303 e R\$ R\$ 758; *iv*) nível inferior, entre R\$ 152 e R\$ 303; *v*) nível ínfimo, entre R\$ 76 e R\$ 152; e *vi*) indigente, abaixo de R\$ 76. Os dois primeiros níveis englobam 11,06% da população, ou seja, podem representar, aproximadamente, o numerador do índice que está sendo estudado. Os três últimos podem representar, também por aproximação, o denominador do índice, já que englobam 66,68% da população.³¹

Com base na metodologia de Quadros, iremos apresentar como o índice se decompõe em categorias socioocupacionais, de forma similar ao que foi feito por Julio Lopez (2004) para analisar o caso mexicano.

A partir da tabela A, (cf. anexo) percebe-se que os estratos mais ricos da população brasileira são compostos, majoritariamente, por indivíduos sem ocupação e com renda, por pequenos e *grandes*³² proprietários empregadores (que empregam, respectivamente, menos que dez trabalhadores e dez ou mais) e pela classe média autônoma e assalariada, sendo este último o grupo de maior peso nessa parcela da população.³³ Essa constatação confirma o que foi afirmado por Lopez (2004) como uma das peculiaridades do padrão distributivo latino-americano: o fato de que os capitalistas não estão isolados nos décimos da população de renda mais elevada, pelo contrário, os assalariados que, em sua maioria, ocupam as altas posições hierárquicas formam a maior parte dessa população.

Já dos estratos mais pobres, tabela B, (cf. anexo), que englobam quase 70% da população brasileira, fazem parte a classe média assalariada, os trabalhadores autônomos, os assalariados e os domésticos, os pequenos agricultores familiares (proprietários agrícolas por conta própria), os trabalhadores agrícolas em outras ocupações e ainda aqueles sem ocupação, com e sem renda. Nesse grande grupo, os trabalhadores assalariados representam a categoria socioocupacional de maior importância relativa, seguida pela classe média assalariada e pelos trabalhadores autônomos. A população rural – pequenos agricultores familiares e outras ocupações agrícolas –, por aparecer com grande expressividade no nível indigente, ocupando 29% da população desse estrato, deve receber especial atenção nos estudos a respeito da distribuição de renda.

Depois de analisar o índice *C* em termos dos grupos socioocupacionais por estratos de renda, pode-se saber quem são os indivíduos afetados pelas alterações no perfil distributivo e, assim, compreender melhor os fatores que podem influir nessas altera-

31. Na metodologia de Quadros, esses três níveis que se encontram na base da pirâmide distributiva recebiam uma renda familiar per capita de até R\$ 303, ao passo que os sete primeiros décimos da distribuição recebiam até R\$ 335. Com relação aos níveis superior e médio, o piso de sua renda era de R\$ 758, enquanto os 10% mais ricos recebiam no mínimo R\$ 815.

32. Vale ressaltar que uma das limitações da Pnad é a dificuldade de captar em seus questionários os grandes proprietários, que empregam um número expressivo de trabalhadores e, também, apropriam uma maior parcela da renda. Portanto, os grandes proprietários, anteriormente mencionados, melhor se enquadrariam como médios proprietários.

33. "Buscando avançar um pouco mais na identificação deste conjunto numeroso e bastante heterogêneo de ocupações [o trabalho assalariado, o autônomo e o pequeno negócio familiar urbano], procuramos distinguir aquelas com perfil de 'classe média', seguindo a abordagem desenvolvida por Wright Mills" (QUADROS, 2004, p. 2).

ções, e quais medidas devem ser tomadas para reduzir as enormes assimetrias na distribuição de renda que foram mencionadas nesta seção.³⁴

5.2 Variações na concentração da renda e em seus determinantes

Apesar das recorrentes afirmações de que na década de 1990 a desigualdade no país pouco se alterou, constata-se que houve um aumento na concentração de renda – a partir da razão entre a renda média dos 10% mais ricos e a dos 70% mais pobres – que só começou a recuar no fim da década, e, de forma mais consistente, a partir de 2001.

Para entender as causas dos movimentos nos sentidos observados, serão analisados os quatro fatores que Lopez (2004) afirmou serem os principais responsáveis pelas alterações na distribuição da renda em países *semi-industrializados*: o grau de informalidade, a taxa de desemprego, a participação dos salários na renda e a relação de trocas entre a agricultura e a indústria. Dessa forma, verificar-se-á se é possível explicar o movimento no grau de concentração pelo movimento desses fatores, comprovando os argumentos de Lopez, para o caso brasileiro.

TABELA 3

Porcentagem da renda apropriada por cada décimo da distribuição de renda no Brasil¹

Décimo	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004*	2005*
Primeiro	0,7	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8	0,9
Segundo	1,7	1,6	1,6	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9
Terceiro	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	2,5	2,4	2,5	2,6	2,7	2,7
Quarto	3,5	3,3	3,3	3,3	3,2	3,3	3,4	3,4	3,4	3,5	3,6	3,7
Quinto	4,7	4,3	4,4	4,3	4,3	4,3	4,4	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8
Sexto	6,1	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,8	5,8	5,8	6,0	6,1	6,1
Sétimo	8,0	7,5	7,4	7,5	7,5	7,5	7,5	7,6	7,6	7,8	7,9	8,0
Oitavo	10,7	10,1	10,4	10,6	10,5	10,4	10,4	10,4	10,4	10,6	10,7	10,6
Nono	16,3	15,9	16,3	16,5	16,5	16,3	16,3	16,2	16,1	16,3	16,2	16,0
Décimo	45,8	48,6	47,9	47,6	47,7	47,9	47,4	47,5	47,1	46,3	45,5	45,4
70%-	27,1	25,4	25,4	25,3	25,3	25,4	25,8	25,9	26,3	26,9	27,7	28,0
C=10+/70- (média)	11,8	13,4	13,2	13,2	13,2	13,2	12,8	12,9	12,5	12,1	11,5	11,4

Fonte: Elaborado pelo IETS com base na Pnad.

Nota: ¹ A área rural da Região Norte, à exceção do estado de Tocantins, passou a integrar a amostra em 2004.

Os resultados das colunas 2004* e 2005* foram estimados incorporando a amostra da área rural da Região Norte.

Pode-se atribuir as causas do aumento da concentração de renda verificado no início da década de 1990 a fatores como: *i*) aumento no nível de informalidade no país, principalmente em suas regiões metropolitanas; *ii*) aumento das taxas de desemprego; e *iii*) queda da participação dos rendimentos do trabalho no total do

34. Vale ainda destacar que, apesar de apenas ter sido apresentada a estrutura socioocupacional brasileira para o ano de 2002, ocorreram alterações nessa estrutura nas últimas décadas. Quadros (2004) mostra que, desde a década de 1980 até o ano de 2002, houve um encolhimento da classe média em nosso país, fenômeno este que se estendeu a outras economias em desenvolvimento. "Um padrão recorrente de mudança na distribuição (...) era um aumento nas parcelas de renda dos ricos, que foi associado quase que invariavelmente com uma queda nas parcelas de renda da classe média" (tradução nossa). Os países onde esse fenômeno foi observado são muitos, entre eles: Bangladesh, Brasil, Sri Lanka, México, Panamá, Venezuela, Guatemala, Singapura, Tailândia e Tanzânia. Esse pode ser um indicativo de que as tendências observadas nos padrões distributivos estão sendo cada vez mais influenciadas por fatores em comum entre todos os países, ou seja, de caráter global e não apenas por particularidades nacionais (UNCTAD, 1997, p. 111-113).

PIB. Houve também um aumento nos preços relativos dos produtos agrícolas, que pode, por um lado, ter beneficiado as rendas reais dos trabalhadores no campo e, de outro, ter reduzido o poder de compra dos salários urbanos.³⁵

As variações nesses fatores são decorrência de transformações na economia a partir do início da década de 1990.³⁶ A abertura da economia expôs as empresas brasileiras à competição com produtos importados, em geral de melhor qualidade e com preços competitivos (principalmente após a sobrevalorização da moeda nacional em 1994).³⁷ Diante de tais circunstâncias, as empresas nacionais foram levadas a um processo de reestruturação em busca de uma maior competitividade. As empresas que conseguiram sobreviver à concorrência externa foram justamente aquelas que passaram pela reestruturação, modernizando sua produção e obtendo ganhos de produtividade. Ocorreu, no período, um aumento dos processos de fusões e aquisições³⁸ como conseqüência da absorção de unidades produtivas que não conseguiam vencer a maior concorrência por outras mais bem-sucedidas, e também de uma busca por parte das empresas de obter economias de escala, com vistas a viabilizar novos investimentos (BALTAR, 2003; SANT'ANNA, 2003).

(...) a abertura econômica, embora tenha trazido benefícios para os consumidores e para a eficiência produtiva, não logrou êxito no que diz respeito à distribuição de renda. Há que ressaltar que os próprios ganhos de produtividade têm responsabilidade direta sobre a deterioração distributiva. Afinal, em uma economia com pouco crescimento, como foi a brasileira na década passada e com altos ganhos de produtividade, a tendência é a geração de um grande número de desempregados, reduzindo, pois, a massa de salários dos trabalhadores. Ademais, se aqueles ganhos não forem repassados aos trabalhadores, isto significa um aumento do *mark up*, e, portanto, a parcela dos lucros na renda tende aumentar ainda mais (SANT'ANNA, 2003, p. 46).

35. Não se pode determinar qual o resultado líquido de uma variação na relação de trocas agricultura/indústria sobre a concentração da renda. No caso da evolução do preço relativo dos alimentos no Brasil, fica ainda mais difícil analisar sua influência sobre a concentração de renda, por não haver um índice desagregado para o preço dos alimentos para o mercado interno e para a exportação. Dessa forma, a melhora relativa nos preços para a agricultura pode ter ocorrido em favor dos alimentos que são exportados, o que não beneficiaria os pequenos agricultores que produzem para o mercado interno e tampouco prejudicaria a renda real dos assalariados na cidade. Portanto, a influência desse fator sobre a distribuição de renda não será analisada neste capítulo por não se possuir um índice adequado.

36. "No início da década de 1990, a economia brasileira passou por um processo de liberalização comercial sem igual na sua história. Foram eliminadas barreiras tarifárias e não-tarifárias, o que resultou, entre outras coisas, em aumento da participação das exportações e importações no PIB nacional. (...) Houve, também, forte processo de liberalização financeira. Em suma, a liberalização comercial foi rápida e extensa, afetando quase todos os setores da economia brasileira" (SOARES; SANTOS SERVO; ARBACHE, 2001, p. 6).

37. "No ano de 1994, foi implementado o Plano Real que teve sucesso ao reduzir e manter sob controle o processo inflacionário que vinha afligindo a economia nacional desde o final da década de 1970. (...) O Plano Real teve como uma de suas linhas mestras a chamada 'âncora cambial', que acabou gerando uma supervalorização da moeda, o que implicou ajustes ainda mais profundos em termos de aumento de produtividade e, por conseguinte, afetou intensamente o desempenho do mercado de trabalho" (RAMOS; BRITTO, 2004, p. 1).

38. Que teve como ponto de partida as privatizações (SANT'ANNA, 2003, p. 45).

A partir dessa passagem, nota-se que o processo de reestruturação da economia brasileira, provocado em grande medida pela abertura comercial e financeira, teve implicações sobre diversos fatores que, por sua vez, afetaram a distribuição de renda. Primeiramente, houve problemas na absorção da mão-de-obra – derivados de um aumento da produtividade em um contexto de baixas taxas de crescimento econômico – já que a População Economicamente Ativa (PEA) cresceu em um ritmo maior que a expansão do nível de ocupações.³⁹ O resultado desses problemas de absorção foi um aumento nas taxas de desemprego e no nível de informalidade (como pode ser observado nas tabelas 4 e 5).

TABELA 4
Taxa de desemprego*

	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005
Brasil	7,2	6,8	6,7	7,6	8,5	9,7	10,4	10,1	9,9	10,5	9,7	10,2
Metropolitano	9,7	9,5	8,3	9,8	11,6	13,6	14,4	13,0	13,5	14,1	13,5	13,4
Não-metropolitano	6,1	5,6	5,9	6,6	7,0	8,0	8,6	8,6	8,1	8,7	7,9	8,6
Urbano	8,0	7,3	7,6	8,2	8,8	9,8	10,7	10,2	9,6	10,3	9,1	10,0
Rural	1,9	1,8	2,0	2,5	2,6	3,3	3,4	3,0	2,7	2,7	3,1	3,5

Fonte: IBGE, Pnad, 1992 a 2005.

Elaboração: Dimac/Ipea.

* Pessoas de 10 anos e mais de idade, desocupadas na semana de referência em relação à PEA.

TABELA 5
Nível de informalidade*

	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004
Brasil	51,9	52,7	52,7	52,6	52,7	53,0	53,5	52,5	52,6	51,7	51,2
Metropolitano	38,3	39,3	40,7	41,4	41,6	41,8	43,7	44,6	45,0	44,1	44,1
Não-metropolitano	58,5	59,2	58,6	58,1	58,1	58,4	58,2	56,4	56,4	55,4	54,7
Urbano	51,3	52,4	52,3	52,5	52,0	52,5	52,6	51,5	51,5	50,7	50,2
Rural	78,5	78,4	77,4	76,0	76,9	76,7	75,6	77,6	77,8	76,9	75,6

Fonte: IBGE, Pnad, 1992 a 2004.

Elaboração: Dimac/Ipea.

* Grau de informalidade das pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência. (Trabalhadores sem carteira + conta-própria) / (trabalhadores protegidos + trabalhadores sem carteira + conta-própria + empregadores).

Além disso,

A maior permanência de trabalhadores adultos ocupados em setores que antes renovavam permanentemente seus quadros de pessoal foi manifestação da escassa ampliação de oportunidades na década de 90 e implicou enormes dificuldades para a inserção da população jovem na atividade econômica urbana (BALTAR, 2003, p. 121).

A reestruturação econômica também teve conseqüências sobre a parcela de salários no valor agregado, que foi drasticamente reduzida (tabela 6). Tal redução ocorreu pelas seguintes vias: *i*) aumento do desemprego e da precarização do emprego; *ii*) maior

39. Ramos e Britto (2004, p. 12) mostram como a reestruturação econômica levou ao aumento do desemprego, pois as unidades produtivas, ao investirem em sua modernização, importaram novas máquinas e tecnologias, em geral, "poupadoras do insumo trabalho. O desaparecimento ou encolhimento das empresas que não conseguiam concorrer com os bens importados propiciou mais combustível ao incremento das taxas de desemprego".

concentração industrial, derivada da intensificação do processo de fusões e aquisições; *iii*) manutenção da taxa de juros em um patamar elevado, resultando em ganhos de capital para os detentores de ativos financeiros; e *iv*) principalmente o extraordinário aumento de produtividade, sem o correspondente repasse para a massa salarial.

TABELA 6
Composição do PIB sob a ótica da renda (%)

	Remuneração dos empregados	Rendimento dos autônomos	Excedente operacional bruto	Impostos líquidos de subsídios sobre a produção e a exportação
1992	44	6	38	12
1993	45	6	35	13
1994	40	6	38	16
1995	38	6	40	16
1996	39	6	41	15
1997	37	6	43	14
1998	38	6	42	14
1999	38	6	41	16
2000	38	5	41	16
2001	37	5	41	17
2002	36	5	42	17
2003	36	4	43	17

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais.

Ao ser constatado um aumento na desigualdade de renda entre os anos de 1992 e 1998, pôde ser comprovado que houve uma variação no sentido esperado dos fatores que foram supostos como seus determinantes: a taxa de desemprego e o nível de informalidade tiveram variação positiva, e a participação dos salários na renda teve variação negativa.⁴⁰ O único fator para o qual não havia um sentido esperado para sua variação, dado que se sabe que aumentou a concentração de renda, é o preço relativo dos produtos agrícolas, em razão da ambigüidade de sua possível influência líquida.

Isso leva à conclusão que a hipótese apresentada pelo modelo pode ser aceita como verdadeira. Entretanto, também deve ser analisada a reversão no aumento da contração de renda que começa a se verificar a partir de 1999, e que se intensifica a partir de 2001, conforme apresentado na tabela 3.

40. Com relação à decomposição do PIB sob a ótica da renda, é importante observar que, além de ter havido no período analisado uma redução na parcela dos salários e aumento do excedente operacional bruto, ocorreu também um aumento da participação dos impostos (tabela 6). O aumento da participação dos impostos no valor agregado poderia ter efeitos positivos, no sentido de uma redução na concentração, caso o sistema de taxaço brasileiro fosse mais progressivo. No entanto, na realidade, observa-se o oposto: um sistema altamente regressivo. Essa regressividade é consequência da expressiva evasão no pagamento de impostos sobre rendas não salariais e também do enorme peso dos impostos indiretos – estes afetam mais, em termos relativos, a parcela mais pobre da população, que gasta todos os seus rendimentos no consumo. Portanto, deve-se concluir que o aumento da parcela dos impostos na renda foi um dos fatores que contribuiu para o aumento da concentração observado no período.

5.3 Sobre a recente queda na concentração de renda

É importante verificar se os determinantes da distribuição de renda também variaram, buscando entender como a redução da desigualdade pode se sustentar nos próximos anos para, com isso, atingir níveis substancialmente menores.

Contextualizando as mudanças na distribuição de renda e em seus determinantes no cenário econômico da década de 1990 e nos anos subsequentes, é inevitável a associação entre o início da redução na desigualdade e a alteração na política macroeconômica – com destaque para a política cambial – ocorrida em 1999, quando o país passa a adotar o regime de câmbio flutuante e ocorre a desvalorização do Real. Devem, então, ser verificadas as implicações que teve a nova política econômica nos determinantes da distribuição de renda.

Ao observar a tabela 6, nota-se que a participação dos salários (remuneração dos empregados mais rendimento dos autônomos) no valor agregado manteve a trajetória de queda que tinha desde os primeiros anos do período analisado sem haver nenhuma interrupção, embora com suavização no ritmo de decréscimo, a partir de 1998. Portanto, esse fator não pode ser usado para explicar o início da diminuição no índice C.

Em relação aos outros dois fatores – taxa de desemprego e nível de formalidade –, ainda em 1999, também não há uma mudança consistente em seu sentido (tabelas 4 e 5), todavia, eles começam a diminuir.⁴¹ Mesmo as alterações não se dando imediatamente após a implementação do novo regime cambial, essas podem ser vistas como decorrentes dele. “A vinculação é clara: só com a adoção do câmbio flutuante, em 1999, passou a haver um efetivo crescimento da ocupação” (RAMOS; BRITTO, 2004, p. 5). A abertura, somada à âncora cambial, limitava o raio de manobra das empresas brasileiras. A adoção do câmbio flutuante e a rápida deterioração da taxa de câmbio que se seguiu trouxeram um alívio aos produtores nacionais. O *efeito retardado* justifica-se pela incerteza gerada por uma mudança no regime cambial, que inibe o aumento dos investimentos e do emprego.

Com o passar dos meses, contudo, os sobressaltos diminuíram e, no final de 1999, mais especificamente a partir de novembro, teve início um novo período de grande geração líquida de postos de trabalho, que perdurou por um ano entre novembro de 1999 e outubro de 2000 o nível de emprego cresceu quase 1 milhão, ou seja, basicamente o mesmo que nos dois anos e meio que se sucederam ao Plano Real (*ibid.*, *loc. cit.*).⁴²

41. Nota-se, porém, que, para a taxa de desemprego, a variação entre 1999 e 2005 foi pouco expressiva quando analisamos os dados para o Brasil (de 10,4% para 10,2%). Já para as regiões metropolitanas, onde são registradas as maiores taxas, a queda foi maior (de 14,4% em 1999 para 13,5% em 2005). Ver tabela 4.

42. Os autores fazem análise da evolução dos indicadores do mercado de trabalho com base na PME, portanto os números por eles citados se referem às seis regiões metropolitanas cobertas pela pesquisa – Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife e Salvador – que respondem por pouco mais de 40% da força de trabalho brasileira.

A queda da taxa de desemprego não foi tão expressiva quanto o aumento do número de postos de trabalho por causa de um crescimento da PEA em ritmo maior que o crescimento demográfico (tabela 7).

TABELA 7
PIA, PEA e taxa de participação*

	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005
PIA**	113.295	115.658	120.600	123.378	125.082	127.733	133.173	138.859	141.761	144.641	147.204	150.229
PEA**	65.977	66.945	70.055	69.583	71.635	73.284	77.243	80.347	83.050	84.730	87.165	89.792
Taxa de participação***	58,2	57,9	58,1	56,4	57,3	57,4	58,0	57,9	58,6	58,6	59,2	59,8

Fonte: IBGE, Pnad, 1992 a 2005.

Elaboração: Dimac/Ipea.

* Pessoas de 10 anos e mais de idade.

** Em 1 mil unidade.

*** Taxa de participação, no mercado de trabalho, de pessoas de 10 anos e mais de idade.

No entanto, Ramos e Britto (2004, p. 11) afirmam que é necessário reduzir a importância que é dada à taxa de desemprego nas análises de mudanças no mercado de trabalho. Nas palavras dos autores:

A taxa de desemprego, na verdade, é fruto da dinâmica de outros dois indicadores relevantes – o nível de ocupação e a taxa de participação –, que constituem, respectivamente, a demanda e a oferta de mão-de-obra. (...) Os indicadores ocupação e taxa de participação são pró-cíclicos. A ocupação é um indicador que, em geral, é mais sensível às mudanças de conjuntura do que a taxa de desemprego. Ela reflete a reação do empresariado com uma defasagem menor do que a taxa de desemprego. Isso porque um cenário favorável propicia um incremento do investimento empresarial, mas incentiva de igual forma os trabalhadores que estavam afastados do mercado de trabalho por desalento a voltarem a ofertar a sua força laboral. Algumas vezes, uma mudança favorável de cenário pode ser acompanhada por um incremento da taxa de desemprego em função da redução do desalento.

Portanto, o expressivo aumento da taxa de ocupação e a menos expressiva redução das taxas de desemprego e informalidade podem ser considerados variáveis-chave para o início de uma redução da concentração de renda, que compensaram o efeito negativo de uma queda da parcela dos salários no PIB. A melhora continuada desses indicadores pode, até mesmo, ter efeitos sobre a distribuição funcional da renda, ao influenciar positivamente o poder de barganha dos trabalhadores. Para que esse círculo virtuoso venha a ocorrer, é imprescindível a retomada de um crescimento econômico sustentado com taxas mais significativas que as verificadas nas últimas duas décadas.

Entende-se, assim, a imprecisão do recorrente argumento, usado pela corrente de pensamento dominante nos estudos do tema em questão, de que a via da redução



nas desigualdades é a mais eficaz para se reduzir o número de pobres no país.⁴³ Não se pode separar o fenômeno do crescimento e o do aumento da justiça distributiva como se fossem processos estanques, que não se influenciam mutuamente:

Em sociedades com excesso de mão-de-obra, que pode tomar a forma de desemprego aberto, do subemprego ou do desemprego disfarçado em uma multiplicidade de atividades da baixa produtividade, uma condição necessária para o declínio da desigualdade é que essa demanda por trabalho deve aumentar. Mas se o emprego aumentado é suficiente para se reduzir a desigualdade, isso depende de vários outros fatores (UNCTAD, 1997, p. 119, tradução nossa).

5.4 Observações adicionais ao modelo

Outros fatores que, apesar de não fazerem parte do modelo utilizado por Lopez (2004), não podem ser esquecidos no estudo da distribuição de renda no Brasil, foram os expressivos aumentos – em quantidade e valor – dos benefícios previdenciários e de transferência pura e simples de renda (Bolsa Família) concedidos, em especial para a população rural, no período em questão.⁴⁴

A concessão de benefícios como os já citados é vista como um mecanismo eficaz para melhorar as condições de reprodução econômica e combater a pobreza no campo. O benefício previdenciário pode atuar como “seguro de renda vitalícia, situação na qual responde por praticamente toda a renda domiciliar, ou como seguro agrícola, fundamental nas estratégias de ampliação da renda rural, ou ainda como um gerador de uma renda extra de subsistência” (DELGADO; CARDOSO JR., 2000, p. 66-67).

Como grande parcela da população pobre do país se encontra nas áreas rurais,⁴⁵ a magnitude do potencial de tais benefícios na redução da pobreza e das desigualdades não pode ser menosprezada. Delgado e Cardoso Jr. (2000, p. 66), com base em uma pesquisa realizada no ano de 1998,⁴⁶ mostram que o benefício previdenciário representa, no mínimo, 70% da renda domiciliar para as famílias situadas na faixa de renda de zero a três salários mínimos e é

43. “Uma macroeconomia voltada ao crescimento econômico é condição básica para uma política de renda voltada à redução das desigualdades” (MEDEIROS, 2002, p. 205). O autor ainda afirma que “sem uma segura expansão econômica, os esforços educacionais [que objetivam reduzir as desigualdades] se frustram e criam uma inevitável ‘desvalorização educacional’”.

44. Não cabe aos objetivos deste trabalho um estudo aprofundado dos programas de transferência de renda. No caso do sistema de previdência rural no Brasil, será feita uma exposição, tendo por base o trabalho de Delgado e Cardoso Jr. (2000), da importância desse sistema para a população pobre do campo, para que se compreenda seu potencial na redução da concentração da renda no país.

45. Como visto, de acordo com a metodologia de Quadros (2004), cerca de 30% dos indigentes do Brasil em 2002 desenvolviam atividades ligadas à agricultura.

46. Pesquisa de Avaliação Socioeconômica e Regional da Previdência Rural – Fase II, 1998.



componente relevante da renda total mesmo para aquelas famílias situadas em faixas superiores de renda. Nas palavras dos autores:

(...) a regularidade, a segurança e a liquidez monetária que caracterizam os pagamentos previdenciários podem exercer a importante função de ampliar as oportunidades e a recorrência de gastos com a manutenção de atividades voltadas seja para o autoconsumo familiar, seja para a geração de pequenos excedentes comercializáveis. O ponto central é que, apesar do seu valor unitário reduzido em termos absolutos (1 s.m. ao mês), o benefício previdenciário parece desempenhar um papel expansivo não desprezível na capacidade de financiamento das estratégias familiares de sobrevivência nas zonas rurais e microurbanas (*ibid.*, p. 69).

Programas de transferência direta de renda, como o Bolsa Família, também possuem algum impacto na redução das desigualdades, a despeito das controvérsias sobre sua significância. Enquanto Marcelo Neri (Fundação Getúlio Vargas – FGV) defende a focalização dos gastos sociais, tendo o Bolsa Família como protagonista nesse atendimento somente aos mais pobres entre os pobres, João Sabóia (Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ) defende o salário mínimo e a melhoria das condições de trabalho como fator de maior contribuição para a melhoria da desigualdade no país, sem tirar o mérito do Bolsa Família.⁴⁷ “A capacidade do Bolsa Família de reduzir desigualdade é limitada. São R\$ 8 bilhões injetados na economia, uma gota d’água dentro da renda do país. É de R\$ 600 bilhões o volume de rendimento do trabalho. O Bolsa Família é quase 2% deste total”.⁴⁸

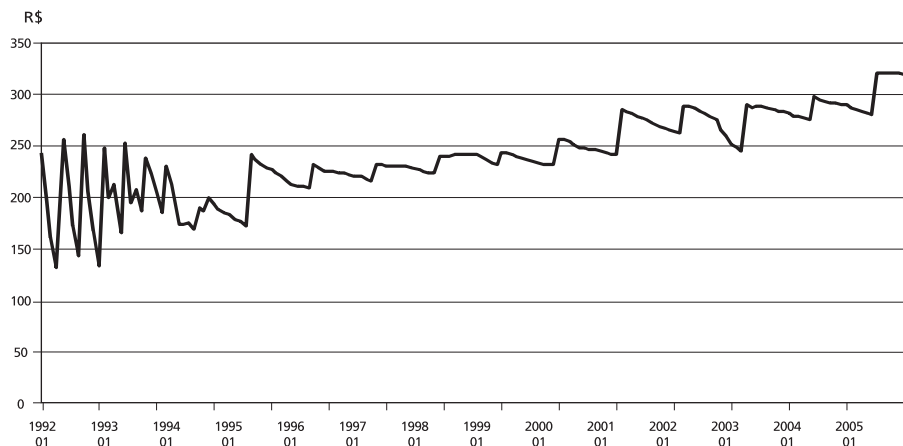
Como observado no capítulo 3, os autores estruturalistas destacam a importância do salário mínimo na determinação da taxa de salários da economia e na conformação das rendas do trabalho não qualificado, principalmente em economias atrasadas, como a brasileira.

A constatação da importância do aumento dos benefícios concedidos pelo sistema previdenciário na melhoria dos rendimentos dos mais pobres reforça o papel do salário mínimo na determinação dos padrões distributivos brasileiros. Isso ocorre, pois o salário mínimo é o piso para os benefícios do sistema previdenciário. Assim, um aumento em seu valor real, além de influenciar as remunerações do setor informal e, mais diretamente, dos trabalhadores formais de menor qualificação, afeta diretamente as remunerações dos aposentados e dos pensionistas. Como pode ser observado no gráfico 1, há uma trajetória crescente no valor real do salário mínimo, que se inicia em 1998.

47. Estudo realizado por Sabóia, citado no artigo “Valorização do mínimo diminuiu desigualdade” (*O Globo*, 27 ago. 2007), mostra que o mínimo foi responsável por 64% da redução do índice de Gini, medida de desigualdade de renda (que varia de 0 a 1; quanto mais perto de um, mais desigual é o país). Em 1995, esse índice estava em 0,599 em relação à renda domiciliar *per capita* (a renda total da família dividida pelos membros). Em 2005, baixou para 0,564. Se não fosse a valorização do mínimo, o Gini teria caído apenas para 0,586.

48. “Salário mínimo e Bolsa Família devem reduzir desigualdade, de novo, em 2006”. (*O Globo*, 18 set. 2006).

GRÁFICO 1
Salário mínimo real



Fonte: Ipeadata.

Essa trajetória, pelos motivos já explicitados, influenciou positivamente a renda dos décimos inferiores da população, podendo ser considerada um dos motivos da redução na concentração observada entre 1998 e 2005.

6 CONCLUSÃO

O estudo da distribuição pessoal da renda, centrado na dotação individual de recursos, com especial destaque para os educacionais, não incorpora as especificidades de economias subdesenvolvidas, como o Brasil. Como uma das mais importantes peculiaridades, há o fato de, historicamente, ter se formado na economia brasileira um excedente estrutural de mão-de-obra, formado por uma massa heterogênea de indivíduos *inempregáveis*, precariamente empregados ou auto-empregados que buscam uma remuneração maior que aquela oferecida pelo mercado de trabalho organizado etc. Indivíduos que, em geral, estão marginalizados do núcleo do sistema capitalista de produção e, ao mesmo tempo, influenciam negativamente os salários daqueles que fazem parte desse sistema. Assim, a taxa de salário de base no Brasil atingiu patamares extremamente baixos, o que contribuiu para a redução da parcela dos salários no produto total da economia.

Portanto, em um contexto de excesso de oferta de mão-de-obra, o aumento do número de anos de estudo da população, na ausência de um aumento na demanda por trabalho qualificado, não contribuiria, por si só, para a redução das desigualdades no país. Sem um correspondente aumento do nível de emprego, redução do nível de informalidade, aumento do salário mínimo real, uma população mais qualificada não conseguiria se inserir dignamente no mercado de trabalho. Para que esse conjunto de condições se verifique, é imprescindível a retomada do crescimento sustentado do PIB.



Ao incorporar as especificidades da economia brasileira, o modelo de Lopez (2004) mostrou-se adequado no estudo em questão, o que pôde ser confirmado empiricamente. Assim, acredita-se que seu modelo pode ser adotado no Brasil para análises mais detalhadas dos determinantes da distribuição de renda e das políticas econômicas a serem implementadas para reduzir sua concentração.

Finalmente, não se pode deixar de levar em consideração que a distribuição de renda no Brasil reflete a desigualdade no acesso aos meios de poder, historicamente concentrados. Segundo Pochmann (2006),⁴⁹ “estamos prisioneiros pela opção da elite nacional, que praticamente abandonou a política do pleno emprego, da produção e do trabalho em nome da financeirização da riqueza”.

A captura do Estado via uma política fiscal perversa que faz com que a política tributária seja regressiva, penalizando as classes mais baixas com a maioria do fardo fiscal;⁵⁰ logra uma “transferência de renda às avessas” por meio da manutenção de altas taxas juros da dívida pública, cujos títulos são em grande parte propriedade de uma minoria⁵¹ – em uma proporção algumas vezes maior do que os investimentos públicos destinados à inclusão social; além da pressão exercida em favor de redução de gastos com previdência e outros direitos trabalhistas, contribui para a manutenção, quando não agravamento, das disparidades sociais, podendo ser associada ao aumento de índices de criminalidade e violência.

Nesse contexto, a redução nos níveis de desigualdade configura-se como um grande desafio que demanda políticas públicas de envergadura, que garantam os investimentos necessários à resolução dos problemas. Para tanto, será necessário o estabelecimento de um amplo acordo social no qual as classes mais altas assumam responsabilidades em reduzir as desigualdades de forma estrutural, com aumento do investimento público e do incentivo ao investimento privado produtivo e gerador de empregos. Ao mesmo tempo, a população em geral precisa desenvolver um maior senso de controle social sobre o Estado, visando conter sua captura por interesses particulares. Esses requisitos são fundamentais para que se garantam as condições democráticas que levarão o país ao caminho do desenvolvimento sustentado.

49. Em entrevista à Agência Brasil de Fato (www.brasildefato.com.br).

50. “A correlação das forças sociais é importante para compreender a composição da carga tributária. A partir do momento da definição do montante de recursos com que o Estado terá de contar para o desempenho de suas tarefas (...) a questão central passa a ser a distribuição desse ônus entre os membros da sociedade. O gravame é definido na arena política. (...) O Estado brasileiro é financiado pelos trabalhadores assalariados e pelas classes de menor poder aquisitivo, que são responsáveis por 61% das receitas arrecadadas pela União” (SALVADOR, 2007, p. 82).

51. Pochmann e Amorin (2003) estimam que cerca de 20 mil famílias respondem pela propriedade de 80% dos títulos da dívida pública.



ANEXO ESTATÍSTICO

TABELA A

Estrutura socioocupacional – nível superior e médio (2002)

Grupos socioocupacionais	Pessoas (mil)	%	Renda familiar*	Renda <i>per capita</i> *
Nível superior				
Empregadores > 10	510	7,5	12.394	3.893
Empregadores <= 10	1.266	18,6	8.530	3.046
Classe média autônoma	813	12,0	7.598	3.030
Classe média assalariada	2.897	42,6	6.681	2.703
Trabalhadores autônomos	172	2,5	5.135	2.163
Outras ocupações	172	2,5	–	–
Sem ocupação com renda	973	14,3	6.090	3.083
Total	6.803	100,0	7.244	2.928
Nível médio				
Empregadores > 10	340	2,8	4.442	1.162
Empregadores <= 10	1.753	14,4	3.620	1.084
Classe média autônoma	1.142	9,4	3.179	1.081
Classe média assalariada	5.493	45,1	3.113	1.074
Trabalhadores autônomos	875	7,2	2.752	1.032
Trabalhadores assalariados	571	4,7	2.340	999
Outras ocupações	321	2,6	–	–
Sem ocupação com renda	1.697	13,9	2.363	1.076
Total	12.192	100,0	2.982	1.071

Fonte: Quadros e Maia, (2004).

* Valores em janeiro/2004.

Deflator: INPC corrigido – Ipea/Cesit.

TABELA B
Estrutura socioocupacional – nível inferior, ínfimo e supremo (2002)

Grupos socioocupacionais	Pessoas (mil)	%	Renda familiar*	Renda <i>per capita</i> *
Nível inferior				
Empregadores <= 10	1.312	2,9	918	231
Classe média autônoma	2.031	4,4	792	221
Classe média assalariada	10.545	23,0	802	225
Trabalhadores autônomos	5.684	12,4	771	221
Trabalhadores assalariados	13.113	28,5	751	218
Trabalhadores domésticos	1.500	3,3	481	218
Outras ocupações não agrícolas	99	0,2	–	–
Prop. conta própria agrícola	2.323	5,1	697	212
Outras ocupações agrícolas	2.462	5,4	579	–
Sem ocupação com renda	6.885	15,0	511	223
Total	45.954	100,0	694	220
Nível ínfimo				
Classe média autônoma	1.239	3,3	458	112
Classe média assalariada	5.326	14,3	466	115
Trabalhadores autônomos	4.143	11,1	445	111
Trabalhadores assalariados	11.603	31,2	454	112
Trabalhadores domésticos	2.042	5,5	320	108
Outras ocupações não agrícolas	578	1,6	–	–
Prop. conta própria agrícola	2.648	7,1	420	102
Outras ocupações agrícolas	4.044	10,9	411	–
Sem ocupação com renda	5.558	14,9	340	108
Total	37.206	100,0	418	110
Nível indigente				
Classe média autônoma	800	2,6	214	43
Classe média assalariada	1.786	5,7	261	49
Trabalhadores autônomos	2.764	8,8	200	45
Trabalhadores assalariados	5.317	17,0	263	52
Trabalhadores domésticos	2.084	6,7	174	46
Outras ocupações não agrícolas	460	1,5	–	–
Prop. conta própria agrícola	4.244	13,6	188	38
Outras ocupações agrícolas	4.807	15,4	196	–
Sem ocupação com renda	5.099	16,3	182	42
Sem ocupação sem renda	3.941	12,6	–	–
Total	31.304	100,0	162	38

Fonte: Quadros e Maia (2004).

*Valores em janeiro/2004.

Deflator: INPC corrigido – Ipea/Cesit.

TABELA C
Brasil – Estrutura socioocupacional I (2002)

Grupos socioocupacionais	Pessoas (mil)	%	Renda familiar*
Empregadores > 10	1.123	0,7	8.128
Empregadores <= 10	7.988	4,7	3.380
Classe média autônoma	8.718	5,1	2.200
Classe média assalariada	39.887	23,2	1.969
Trabalhadores autônomos	18.035	10,5	997
Trabalhadores assalariados	36.870	21,5	772
Trabalhadores domésticos	6.243	3,6	410
Trab. não rem. urbanos >=15h	261	0,2	1.417
Trab. não rem. urbanos <15h	95	0,1	2.721
Autoconstrução	148	0,1	692
Prop. conta própria agrícola	10.673	6,2	632
Trab. autônomos agrícolas	632	0,4	497
Assal. agric. permanentes	5.920	3,5	481
Assal. agric. temporários	3.496	2,0	372
Trab. não rem. agric. >=15h	321	0,2	166
Trab. não rem. agric. <15h	43	–	354
Autoconsumo	1.641	1,0	570
Sem ocupação com renda	25.510	14,9	1.031
Sem ocupação sem renda	3.989	2,3	–
Total	171.667	100,0	1.280

Fonte: Quadros e Maia (2004).

* Valores em janeiro/2004.

Deflator: INPC corrigido – Ipea/Cesit.

REFERÊNCIAS

BALTAR, P. E. A. **Salários e preços**: esboço de uma abordagem teórica. Tese (Doutorado em Ciência Econômica) – Unicamp, Campinas, 1985.

_____. **O mercado de trabalho no Brasil dos anos 90**. 2003. Tese (Livre Docência) – Unicamp, Campinas, 2003.

BARROS, R. P.; MENDONÇA, R. **Os determinantes da desigualdade no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 1995 (Texto para Discussão, n. 377).

BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N. Focalização de gastos públicos sociais e erradicação da pobreza no Brasil. *In*: HENRIQUES, R. (Org.). **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 2000.

BARROS, R. P.; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. Pelo fim das décadas perdidas: educação e desenvolvimento sustentado no Brasil. *In*: HENRIQUES, R. (Org.). **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 2000.

_____. A estabilidade inaceitável: desigualdade e pobreza no Brasil. *In*: HENRIQUES, R. (Org.). **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 2000.

BARROS, R. P. *et al.* Importância da queda recente da desigualdade para a pobreza. *In*: BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (Org.). **Desigualdade de renda no Brasil**: uma análise da queda recente. Rio de Janeiro: Ipea, 2007. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/sites/000/2/livros/desigualdaderendano-brasil/Cap_10_AImportanciaDaQuedaRecente.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2007.

DELGADO, G.; CARDOSO JR., J. C. Condições de reprodução econômica e combate à pobreza. *In*: DELGADO, G.; CARDOSO JR., J. C. (Org.). **A universalização de direitos sociais no Brasil**: a previdência rural nos anos 90. Brasília: Ipea, 2000.

FURTADO, C. **Análise do modelo brasileiro**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1972.

GANDRA, R. M. **O debate sobre a distribuição de renda no Brasil**: da controvérsia dos anos 70 à convergência dos anos 90. Dissertação (Mestrado em Economia) – UFF, Niterói, 2002.

KALECKI, M. **Teoria da dinâmica econômica**: ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista. São Paulo: Nova Cultural, 1985. (Os economistas).

LANGONI, C. G. **Distribuição de renda e desenvolvimento econômico do Brasil**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.

LOPEZ, J. **Income Distribution in Latin America**. [S.l.: s.n.], 2004. Mimeografado.

MEDEIROS, C. **Padrões de industrialização e ajuste estrutural**: um estudo comparativo dos regimes salariais em capitalismo tardios. Tese (Doutorado)–Unicamp, Campinas, 1992.

_____. Desenvolvimento econômico, distribuição de renda e pobreza. *In*: FIORI, J. L.; MEDEIROS, C. (Org.). **Polarização mundial e crescimento**. Petrópolis: Vozes, 2001.

_____. Distribuição de renda como política de desenvolvimento. *In*: CASTRO, A. C. (Org.). **Desenvolvimento em debate**: painéis do desenvolvimento brasileiro II. Rio de Janeiro: Mauad/ BNDES, 2002.

_____. **Desenvolvimento econômico, heterogeneidade estrutural e distribuição de renda no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004. Mimeografado.

PINTO, A. Natureza e implicações da heterogeneidade estrutural da América Latina. *In*: BIELSCHOWSKY, R. (Org.). **Cinquenta anos de pensamento da Cepal**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

POCHMANN, M.; Entrevista. **Brasil de fato**. Disponível em: <www.brasildefato.com.br>. Acessado em: 27 jul. 2007.

POCHMANN, M.; AMORIN, R. (Org.). **Atlas da exclusão social no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2003.

POSSAS, M. L. **A dinâmica da economia capitalista**: uma abordagem teórica. São Paulo: Brasiliense, 1987.

QUADROS, W. **O mapa da evolução de classes sociais do Brasil contemporâneo**. Campinas: Cesit/IE;Unicamp, 2004. Mimeografado.

QUADROS, W.; MAIA, A. G. Nota Metodológica n. 2. A estrutura sócio-ocupacional familiar. *In*: CESIT/IE–UNICAMP. **Estrutura sócio-ocupacional brasileira**: notas metodológicas. Campinas, 2004. Mimeografado.

RAMOS, L.; BRITTO, M. **O funcionamento do mercado de trabalho metropolitano brasileiro no período 1991-2002**: tendências, fatos estilizados e mudanças estruturais. Rio de Janeiro: Ipea, 2004 (Texto para Discussão, n. 1.011).

ROCHA, S.; ALBUQUERQUE, R. C. Geografia da pobreza extrema e vulnerabilidade à fome. **Estudos e Pesquisas**, n. 54, Rio de Janeiro, set. 2003.

SABÓIA, J. Valorização do mínimo diminuiu a desigualdade. **O Globo**, Rio de Janeiro, 27 ago. 2007.

SALVADOR, E. A distribuição da carga tributária: quem paga a conta? *In*: SICSÚ, J. (Org.). **Arrecadação (de onde vem?) e gastos públicos (para onde vão?)**. São Paulo: Boitempo, 2007.

SALÁRIO mínimo e Bolsa Família devem reduzir desigualdade, de novo, em 2006. *O Globo*, 18 set. 2006.

SANT' ANNA, A. A. **Distribuição funcional da renda e crescimento econômico na década de noventa: uma aplicação do modelo departamental de Kalecki.** Dissertação (Mestrado em Economia da Indústria e da Tecnologia) – UFRJ, Rio de Janeiro, 2003.

SOARES, S.; SANTOS SERVO, L. M.; ARBACHE, J. S. **O que (não) sabemos sobre a relação entre abertura comercial e mercado de trabalho no Brasil.** Rio de Janeiro: Ipea, nov. 2001 (Texto para Discussão, n. 843). Disponível em <http://www.ipea.gov.br/pub/td/td_2001/td_0843.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2007.

SOUZA, P. R. C. **Emprego, salários e pobreza.** São Paulo: Hucitec Campinas: Funcamp, 1980.

_____. **Salário e emprego em economias atrasadas.** Campinas: Unicamp/IE, 1999. (Coleção Teses).

TAVARES, M. C. **Problemas de industrialización avanzada em capitalismos tardios y periféricos.** Rio de Janeiro: UFRJ/ Instituto de Economia Industrial, 1986.

UNCTAD. **Trade and Development Report.** New York: Unctad, 1997.



PROFISSIONAIS

TEMA 1

MENÇÃO HONROSA

LUCAS ROOSEVELT FERREIRA LINHARES

OS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS COMO POLÍTICA INDUSTRIAL
REDUTORA DE DESIGUALDADES SOCIOECONÔMICAS E ESPACIAIS
NO BRASIL: UMA APRECIÇÃO CRÍTICA





RESUMO

Este estudo tem por objetivo geral qualificar o potencial das estruturas industriais assentadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs) como mecanismo de redução das desigualdades socioeconômicas e das heterogeneidades regionais no Brasil contemporâneo. Especificamente, busca-se problematizar a discussão em voga acerca de políticas industriais voltadas à consolidação de APLs, enfatizando a necessidade de contemplar as especificidades das estruturas sociais, econômicas e espaciais de países periféricos como fundamentais a um esforço teórico balizador do planejamento nesses países.

Utilizando uma técnica estatística de análise multivariada, com microdados do Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), almeja-se ilustrar a evolução recente dos APLs em Minas Gerais, Unidade da Federação aqui admitida como um subproduto da realidade periférica. Este exercício empírico suscita elementos para uma avaliação da estrutura industrial baseada em APLs como fonte de desenvolvimento socioeconômico e urbano-regional. Em linhas gerais, a conclusão é que, em contextos subdesenvolvidos, as economias externas locais encontram estrangulamentos estruturais à sua ativação, o que em grande medida explica o reduzido vigor dos APLs periféricos para mitigar as desigualdades socioeconômicas e a segmentação regional.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento passa pela conformação de um aparelho produtivo e de uma estrutura social capazes de distribuir de forma mais equitativa os frutos do processo econômico. Considerando as partes do mundo em que as contradições do capitalismo imprimem uma realidade especialmente adversa, pautada por graves desequilíbrios sociais, econômicos e espaciais, como é o caso do Brasil, cumpre investigar as raízes históricas dessas desigualdades, bem como avaliar as potencialidades dos mecanismos propostos para sua reversão.

O século XXI parece trazer novamente à tona ímpetus de um novo fôlego planejador no Brasil, envolvendo iniciativas coordenadas no campo da economia industrial, com vistas a gerar uma configuração socioeconômico-espacial mais equilibrada. O capitalismo urbano-industrial contemporâneo teve relativizado o predomínio do padrão fordista, incorrendo em reestruturações produtivas que permitiram resgatar a importância dos *espaços localizados* na dinâmica econômica. Nesse contexto, os ditos Arranjos Produtivos Locais (APLs), assentados na aglomeração territorial de firmas de menor porte, organizadas em redes horizontais e geradoras de externalidades, ganharam relevo como objeto de planejamento. Inspirados no sucesso econômico e social dos *distretti* do nordeste italiano, outras partes do mundo têm buscado incentivar a replicação dessa estrutura industrial em seus territórios, suscitando investigações com o intuito de entender as potencialidades e as limitações dessa nova forma de extensão do capitalismo urbano-industrial.

É nesse amplo substrato teórico-político, sucintamente descrito anteriormente, que o presente trabalho se planta. Inicialmente, na seção 2, busca-se uma



síntese teórica, reportando em especial às obras de Celso Furtado e Milton Santos, tomados como autores referenciais que permitem uma articulação dialética pertinente ao entendimento das questões estruturais atinentes ao subdesenvolvimento, abrangendo as três instâncias analíticas aqui eleitas como elucidativas: sociedade, economia e espaço. Foi encontrada nas desigualdades sociais historicamente constituídas a matriz de um círculo vicioso que se desdobra em estagnação econômica e heterogeneidades espaciais, retroalimentando perpetuamente aquelas desigualdades sociais e figurando, portanto, como constrangimentos estruturais ao desenvolvimento.

A seção 3 trata o desenvolvimento sob o prisma da política industrial. Partindo da hipótese segundo a qual o esforço industrializante é capaz de mitigar problemas sociais, econômicos e espaciais próprios do capitalismo periférico, buscou-se apreciar o caráter assumido por uma das facetas da política industrial no Brasil contemporâneo. Mais especificamente, partindo da idéia já consagrada de que complexos industriais localizados podem auferir economias externas e ativá-las a favor do desenvolvimento econômico e regional, procurou explorar a literatura pertinente a essa matéria, que reconhece a reestruturação da economia industrial fordista como condição de revalorização do papel dos espaços locais na dinâmica econômica. Tal perspectiva, incutida em estudos acadêmicos e em planos de políticas públicas recentes, faz emergirem os denominados Arranjos Produtivos Locais (APLs) como possibilidade contemporânea de desenvolvimento e, por conseguinte, como objeto privilegiado de política industrial, supostamente vertida em um mecanismo de redução das desigualdades (sociais, econômicas, espaciais).

A subseção 3.2 procura problematizar os argumentos correntes acerca dos APLs, retomando e realçando a idéia de que, em espaços periféricos, fatores estruturais que transcendem à escala local, principalmente a estrutura social desigual, agem como embargos à ativação de externalidades positivas, esmorecendo o potencial do APL como fonte dinâmica de desenvolvimento.

A seção 4 tem por finalidade a realização de um exercício empírico com vistas a aferir a evolução recente de espaços regionais periféricos amparados em estruturas industriais do tipo APL, buscando assim subsídios para uma avaliação desses arranjos produtivos como catalisadores do desenvolvimento socioeconômico e urbano-regional. Para tanto, um microcosmo da realidade periférica brasileira é tomado como universo empírico, a saber, seis microrregiões do Estado de Minas Gerais; sendo quatro delas abrigos de municípios-sede de APLs, e outras duas caracterizam-se pelo padrão tipicamente fordista de industrialização, compondo a amostra como grupo de controle, a fim de servir a uma análise comparativa.

Como método estatístico, foi utilizada a técnica de Análise de Componentes Principais (ACP), um instrumento multivariado que permite reduzir as diversas



dimensões constituintes do objeto sob investigação a poucos componentes, gerando uma estrutura interpretativa simplificada do fenômeno estudado.

A partir do panorama oferecido pelos resultados da ACP, é possível ilustrar alguns aspectos fundamentais da configuração econômico-espacial das regiões em estudo, suscitando elementos para avaliar os Arranjos Produtivos Locais como padrão planejado de desenvolvimento no Brasil contemporâneo; enfatizando que a idéia de desenvolvimento envolve necessariamente uma maior homogeneização social e maior equilíbrio espacial das atividades econômicas.

Ao fechar o texto, são tecidas algumas considerações finais.

2 O CAPITALISMO URBANO-INDUSTRIAL BRASILEIRO E AS POSSIBILIDADES CONTEMPORÂNEAS DE SEU PLANEJAMENTO

O capitalismo apresenta uma tendência orgânica à heterogeneidade, que pode ser genericamente tratada, em termos socioeconômico-espaciais, como uma dualização centro-periferia. Esta seção enceta na empreitada de explicitar os elos que amarram as três instâncias que entendemos como cruciais na explicação da qualidade assumida pelo capitalismo em seu formato periférico: será advogada a articulação entre economia, espaço e sociedade como entes fundantes de uma síntese dialética capaz de elucidar as raízes do subdesenvolvimento.

Para tanto, recorre-se a alguns pensadores, destacadamente Celso Furtado e Milton Santos, que se aproximam de uma abordagem que transcende o paradigma estritamente economicista ou estritamente espacialista, envolvendo uma perspectiva analítica de índole multidisciplinar, diretamente voltada à problemática do (sub)desenvolvimento socioeconômico e urbano-regional, com particular atenção às peculiaridades do caso brasileiro.

2.1 A formação econômico-social do Brasil, segundo o estruturalismo furtadiano

A formação das sociedades de base industrial constitui complexo processo, cuja compreensão requer análise simultânea da penetração do progresso tecnológico nos sistemas de produção e da forma como as estruturas sociais e o quadro institucional preexistentes reagiram a essa penetração e a condicionaram (FURTADO, 2003a, p. 87).

O excerto citado mostra de forma sumária que o pensamento de Celso Furtado exhibe como preocupação central revelar o papel exercido pelas estruturas sociais sobre a configuração econômica que caracteriza o subdesenvolvimento, dessa forma demonstrando os meios pelos quais as desigualdades sociais historicamente constituídas influenciaram a formatação do sistema produtivo, sendo esse retroalimentador daquelas desigualdades. Esse fenômeno finda por girar um círculo vicioso que está na base das assimetrias socioeconômicas, exigindo um esforço

político de planejamento para sua reversão. Para que esse concerto político seja posto em prática, é previamente necessária a compreensão teórico-racional do processo histórico que condiciona o subdesenvolvimento.

O ponto de partida teórico da abordagem histórico-estruturalista furtadiana é o clássico conceito de *dependência*, que envolve a forma de inserção dos países na Divisão Internacional do Trabalho (DIT), bem como seus desdobramentos na estrutura social interna. Os países periféricos, mormente em seu período formativo, derivaram sua riqueza essencialmente da exportação de bens de baixo valor agregado, defasados tecnologicamente, ao passo que importavam bens avançados com vistas a atender ao padrão de consumo sofisticado de camadas sociais minoritárias que tiveram acesso indireto (via importação) aos valores materiais da civilização industrial (FURTADO, 1978; 1997; 2003).

O aparato produtivo, até então essencialmente agrário-extensivo, voltava a suprir demandas oriundas do mercado externo. A renda gerada pelo intercâmbio comercial permitia, em contrapartida, a afluência de artigos mais sofisticados, que atendiam principalmente às necessidades das classes sociais proprietárias, no afã de levar a efeito um processo imitativo dos padrões de consumo vigentes nos países que lideraram a Revolução Industrial. Destarte, no contexto do processo *dependente* de inserção na DIT, está implícito um mecanismo de assimilação cultural, por parte da sociedade brasileira, de valores associados à civilização industrial avançada (*idem*, 1978). É nesse quadro de aculturação que se desencadeia no Brasil o fenômeno peculiar que Celso Furtado denomina *modernização*, atinente à forma singular de incorporação do progresso técnico pela sociedade brasileira, exclusivamente no plano do estilo de vida e não sob a forma de desenvolvimento das forças produtivas. Nos países periféricos em geral e no Brasil em particular, o processo de acumulação seguiu uma lógica e uma trajetória distintas em relação aos países capitalistas avançados. Nestes, houve uma relativa simultaneidade entre a evolução da acumulação, a geração de progressos técnicos na base industrial e o processo de homogeneização social. Essa tendência à homogeneização social era possível porque os ganhos de produtividade eram canalizados para a poupança e investidos em atividades geradoras de emprego, o que resultava em escassez relativa de mão-de-obra e pressão organizada dos assalariados por maior participação no incremento do produto. Por esse mecanismo, os ganhos de produtividade eram revertidos em melhor remuneração da força de trabalho, mitigando a concentração de renda. Enquanto isso, na periferia, as transformações procediam de forma que uma pequena parcela da população figurasse como vetor do progresso técnico, e esse penetrava o espaço nacional exclusivamente no plano do consumo, tendo como conseqüências o pertinaz aprofundamento das desigualdades sociais e o atraso do sistema produtivo. Celso Furtado sintetiza todo esse processo, definindo uma idéia geral de subdesenvolvimento:

O subdesenvolvimento é fruto de um desequilíbrio na assimilação das novas tecnologias produzidas pelo capitalismo industrial, o qual favorece as inovações que incidem diretamente sobre o estilo de vida. Essa proclividade à absorção de inovações nos padrões de consumo tem como contrapartida o atraso na absorção de técnicas produtivas mais eficazes. É que os dois métodos de penetração de modernas técnicas se apóiam no mesmo vetor, que é a acumulação. Nas economias desenvolvidas existe um paralelismo entre a acumulação nas forças produtivas e diretamente nos objetos de consumo. O crescimento de uma requer o avanço da outra. É a desarticulação entre esses dois processos que configura o subdesenvolvimento (FURTADO, 1992, p. 42).

Nesses termos, o elemento-chave do subdesenvolvimento encontra-se na especificidade do processo de *modernização* que se refere “à essa forma de assimilação do progresso técnico quase exclusivamente no plano do estilo de vida, com fraca contrapartida no que respeita à transformação do sistema de produção” (*idem*, 1992, p. 41). Assim, a esfera da segmentação social condicionou o sistema econômico como um todo. Quando a acumulação se dá no âmbito do sistema de produção, o progresso técnico incorpora-se num aparato produtivo mais eficaz; mas quando a acumulação ocupa espaço fora do sistema de produção, assume meramente a forma de modificação no estilo de vida de grupos da população. No Brasil, “criaram-se condições para uma rápida difusão do progresso técnico ao nível das formas de consumo, favorecendo-se o processo de *modernização* em detrimento da penetração do progresso técnico no sistema de produção” (*idem*, 1977, p. 130).

Como já mencionado, o processo de *modernização* e assimilação indireta dos valores materiais da civilização industrial tinha como pano de fundo uma estrutura social desigual, marcada por forte concentração de renda, o que tem impacto direto no perfil da demanda agregada e na (im)possibilidade de formação de um mercado interno abrangente que possa sustentar o crescimento econômico nacional. Quando a industrialização aportou tardiamente no Brasil, o perfil assumido pelo aparelho produtivo seguiu esses mesmos ditames, vale dizer, esse mesmo padrão de demanda preexistente. Assim, a estrutura social desigual preexistente veio a reforçar o perfil da formatação econômica, perpetuando a condição de dependência:

No quadro da industrialização dependente, o fator determinante da tecnologia utilizada é o grau de diversificação da demanda (a natureza dos produtos finais) gerada pelos grupos sociais que tiveram acesso indireto à civilização industrial. (...) o processo de industrialização assumirá a forma de um esforço de adaptação do aparelho produtivo a essa demanda sofisticada, o que o desvincula do sistema de forças produtivas preexistente. Surge assim um subsistema produtivo de alta densidade de capital, que não corresponde ao nível de acumulação alcançado no conjunto da sociedade, com fraca capacidade de geração direta de emprego. Como o referido subsistema permanece estruturalmente ligado a economias não somente mais avançadas na acumulação mas também em permanente expansão, os vínculos de dependência tendem a reproduzir-se (FURTADO, 1978, p. 50).



Moldada ao padrão de consumo de classes minoritárias, a industrialização substitutiva deu origem a um aparelho produtivo com elevada composição orgânica (elevado coeficiente de capital e baixos requerimentos de mão-de-obra) que não alavancou o consumo interno das classes populares, com patentes impactos sobre a perpetuação das desigualdades sociais.

O êxito do processo substitutivo no Brasil teve como reverso o fato de que foi nesse país que a industrialização beneficiou menor parcela da população (...) a coexistência de um setor pré-capitalista com um setor industrial que absorve tecnologia cada vez mais orientada para economias de escala e impõe um coeficiente de capital em rápido crescimento, o padrão de distribuição de renda tende a aplicar os recursos produtivos de forma a reduzir sua eficiência econômica, concentrando ainda mais a renda num processo causal circular (*idem*, 2003a, p. 146-148).

Esse padrão de industrialização substitutiva, portanto, ao buscar concentrar investimentos em setores mais vanguardistas, de um lado proporcionou aumento da produtividade industrial, mas de outro lado impactou negativamente o emprego e contribuiu para acentuar a concentração de renda, perpetuando os traços estruturais da socioeconomia brasileira, marcada por dualismos.

Em suma, o pensamento de Celso Furtado aqui esboçado oferece uma articulação dialética entre duas das instâncias fundamentais à compreensão das especificidades do subdesenvolvimento: economia e sociedade. Após ensaiar, com base no ideário furtadiano, esse esforço de articulação dialética entre a economia – vista como as formas assumidas pelo aparelho industrial e pela propagação da tecnologia – e a sociedade – cuja estrutura desigual influencia diretamente a instância econômica –, concebidas como entes fundantes da condição de subdesenvolvimento, resta inserir um elo faltante: o espaço.

No plano mundial, a dualidade espacial é evidenciada pela própria lógica assimétrica intrínseca à dinâmica centro-periferia, capaz de premir os países subdesenvolvidos em permanente condição de dependência. No entanto, Celso Furtado, quando elucida as relações diretas entre a concentração de renda e o crescimento econômico letárgico, atenta também para o fato de que essa ordem de coisas está na base das heterogeneidades espaciais internas, ou seja, a estrutura socioeconômica figura como um entrave à extensão espacial da modernização tecnológica que vem a reboque do processo de industrialização, não somente no plano das relações entre países, mas também nos espaços e nos subespaços nacionais. Dessa forma, geram-se configurações espaciais heterogêneas, que significam a replicação, em escala nacional, da dinâmica centro-periferia. Sob essa perspectiva, as disparidades que se verificam nos vários subespaços da hierarquia regional brasileira têm como um de seus elementos causadores a segmentação ao âmbito socioeconômico, que frustra a consolidação de um mercado interno integrado espacialmente. Alguns pensadores da realidade espacial brasileira, destacadamente



Milton Santos, compartilham dessa perspectiva e oferecem outros insumos teóricos para se compreender a dinâmica espacial e completar a intenção de síntese dialética entre economia, sociedade e espaço.

2.2 O espaço econômico subdesenvolvido e a replicação das dualidades

No período formativo do espaço econômico brasileiro, sob o contexto da inserção *dependente* no comércio internacional já referida, a base produtiva predominantemente agrário-extensiva de exportação erigia pelo vasto território nacional alguns esparsos núcleos dinâmicos que, uma vez voltados para fora, não tinham integração entre si.¹ Dessa forma, o espaço econômico brasileiro podia ser definido como um *arquipélago de regiões*, composto por pontos de relativa densidade produtiva ilhados por um amplo e desarticulado entorno de subsistência ou até mesmo de vácuo econômico:

O Brasil foi, durante muitos séculos, um grande arquipélago, formado por subespaços que evoluíam segundo lógicas próprias, ditadas em grande parte por suas relações com o mundo exterior. Havia, sem dúvida, para cada um desses subespaços, pólos dinâmicos internos. Estes, porém, tinham entre si escassa relação, não sendo interdependentes (SANTOS, 2005, p. 29).

Posteriormente, com o desencadeamento tardio da industrialização no Brasil, teve início uma incipiente integração territorial, impulsionada pelas trocas inter-regionais que começavam a ocorrer em virtude do gradual ganho de importância do mercado interno como centro dinâmico da economia. Paralelamente, verificavam-se processos de expansão demográfica e de alastramento do tecido urbano, resultados diretos da extensão das condições socioespaciais próprias do capitalismo industrial a escalas regionais cada vez mais abrangentes.

Assim, após a fase inicial, em que o vetor do progresso técnico era a importação de bens de consumo para satisfazer o padrão imitativo de consumo de certa parcela da população, o aparelho industrial veio a instalar-se em território nacional e requeria uma série de pré-condições socioespaciais de reprodução, envolvendo elementos e processos, materiais e imateriais, necessários à infusão plena do sistema capitalista urbano-industrial.

Nesse sentido, pode-se dizer que houve uma *capitalização* do espaço como um todo e sua subsunção à lógica urbana, com absorção crescente de conteúdos tecnológicos via modernização da infra-estrutura, que passava a funcionar como economias externas para o conjunto do aparelho produtivo. Nos dizeres de Milton Santos,² um *meio técnico-científico* sobrepôs-se ao meio geográfico, atendendo

1. O processo evolutivo de formação do espaço econômico brasileiro, contemplando os tempos e os lugares desses núcleos dinâmicos, pode ser encontrado em: Prado Jr. (1992); Furtado (2003b), entre outros.

2. Ver Santos (1979a, 1997, 2005).

à lógica de movimento do(s) capital(is) no espaço, criando as bases socioespaciais da valorização e da reprodução desses capitais. As tecnologias, cristalizadas de forma importante nos transportes e nas comunicações, mas também em serviços e instituições urbanos, organizam e hierarquizam o espaço, favorecem o deslocamento de populações e a proliferação de informações, orientando e criando possibilidades aos fluxos econômicos. O *meio técnico-científico* deve, pois, ser entendido como o resultado geográfico da tecnologia, de seu espraiamento e do aprofundamento do modo de produção capitalista urbano-industrial. Dessa forma, no capitalismo, o espaço adquire a materialidade que esse modo de produção lhe imprime por meio de sua base técnica (SANTOS, 1997).

No entanto, aprende-se com Celso Furtado o mister de considerar que o processo de difusão do modo capitalista de produção aos espaços subdesenvolvidos guarda suas especificidades. Na periferia, os processos de urbanização e propagação do *meio técnico-científico* fizeram-se de forma seletiva. Similarmente, Milton Santos adverte que a organização do espaço nesses países traz no seu bojo os impactos da estrutura socioeconômica desequilibrada. No plano regional, a extensão do *meio técnico-científico* se dá de forma segmentada, conforme a maior ou a menor densidade econômica de cada área. Dessa forma, as configurações espaciais dos países subdesenvolvidos, em suas várias escalas, refletem a problemática advinda da base socioeconômica, encampando em suas estruturas uma dinâmica ambivalente que Celso Furtado define como uma polaridade modernização-marginalidade (FURTADO, 1997). A estratificação socioeconômica propicia uma extensão apenas parcial dos sistemas técnicos atrelados à urbanização e dá origem a um espaço descontínuo, *incompletamente organizado*, de forma que o *meio técnico-científico* finda por apresentar distribuição geográfica irregular e/ou incompleta, além do uso social excludente (SANTOS, 1979a). O autor argumenta que no espaço dos países subdesenvolvidos:

(...) o impacto das modernizações (...) [é] muito freqüentemente pontual; elas tendem a encontrar uma inércia considerável à sua difusão. (...) As variáveis modernas não são todas recebidas ao mesmo tempo nem ao mesmo lugar. (...) As enormes diferenças de renda que caracterizam a sociedade dos países subdesenvolvidos têm conseqüências notáveis sobre a organização do espaço (...) Combinações de variáveis modernas podem passar muito rapidamente de uma situação de densidade para uma situação de rarefação; zonas onde o capital acumulado pode permitir uma exploração tecnicamente superior fazem divisa com outras zonas onde os meios rudimentares são os únicos à disposição de uma mão-de-obra desprovida de dinheiro; encontramos zonas onde a presença de técnicas de nível elevado não traz obstáculo à presença, nas vizinhanças, de uma mão-de-obra sem qualquer qualificação (...) enfim quaisquer que sejam os parâmetros utilizados, são muito numerosos os exemplos de uma marcante descontinuidade do espaço, em países subdesenvolvidos (*idem*, 1978, p. 106).



O conceito furtadiano de estratificação social é definido pelo plano do consumo, tanto no âmbito individual, quanto na esfera coletiva. Assim, são justamente os diferenciais no poder aquisitivo de consumo que vão também condicionar a desigualdade de acesso aos avanços tecnológicos do capitalismo, incorporados ao território sob a forma de equipamentos urbanos, vale dizer, *meio técnico-científico*. Nesse aspecto, torna-se possível identificar a zona de interseção entre as formulações de Milton Santos e Celso Furtado, na medida em que ambos conferem caráter central à heterogeneidade da estrutura social, caracterizando o caso brasileiro como detentor de uma tendência estrutural para excluir a massa da população dos benefícios da acumulação e do progresso técnico, enfatizando a especificidade da tessitura social de países periféricos como fator inibidor do desenvolvimento econômico e espacial. Nesse sentido, a agregação das formulações teóricas dos referidos autores oferece uma síntese dialética entre sociedade, economia e espaço. As especificidades apresentadas por essa tríade, em cada contexto histórico determinado, devem ser tomadas como instâncias analíticas fundamentais à compreensão do processo de (sub)desenvolvimento das nações. Dessa forma, falar em desenvolvimento pressupõe um rearranjo das três instâncias analíticas aqui contempladas: sociedade, economia e espaço.

Cumpre, à guisa de concluir esta seção, salientar a relação entre a concentração de renda e a (im)possibilidade de desenvolvimento econômico-espacial. Como argumentado, a sociedade apartada segundo estratos de renda, com uma minoria apropriando-se da maior parte do produto social, figura como fator que constrange a formação do mercado interno. Assim, as economias urbanas periféricas encontrarão dificuldades para densificar seu padrão de demanda, contribuindo para realimentar a concentração espacial das atividades econômicas nos *lugares centrais*³ de maior ordem. Ora, se a renda gerada nas economias locais é apropriada por poucas mãos e drenada para consumo nos grandes centros urbanos – já que não há densidade de demanda que justifique a oferta de muitos bens e serviços nos mercados locais –, forma-se o ciclo vicioso do subdesenvolvimento regional. Por esse mecanismo, a desigualdade social repercute sobre o plano espacial, gerando uma rede de cidades desequilibradas, perpetuando o padrão espacial de concentração econômica nos centros urbanos de maior porte, que mantêm em seu entorno pequenas economias urbanas de subsistência. Essa relação basilar entre concentração social da renda, estagnação econômica e subdesenvolvimento

3. Termo com origem na obra seminal de Walter Christaller, teórico clássico da hierarquização urbana. Em linhas gerais, o autor parte de níveis (ou ordens) de centralidade de bens e serviços, buscando mensurar o alcance, em termos de área de mercado, de cada um dos centros (lugares centrais) ofertantes desses bens. Dessa forma, a rede urbano-regional organiza-se conforme lugares centrais dispostos hierarquicamente, de acordo com a abrangência da área de mercado sob sua influência. Lugares centrais de ordem superior têm dentro de sua região complementar uma série de lugares centrais de menor centralidade. Para detalhes, ver Christaller (1966).



regional constitui o elo que integra as formulações de Celso Furtado e Milton Santos, tornando-se o canal essencial pelo qual deve se guiar o planejamento.

Partindo do pressuposto de que é desejável a edificação de uma tessitura urbana e de uma rede regional mais fortalecida e mais equânime, habitadas por uma sociedade economicamente mais homogênea, é forçoso catalisar a emergência de um padrão planejado de orientação das atividades econômicas que seja capaz de propiciar uma distribuição mais eqüitativa de seus resultados.

3 A POLÍTICA INDUSTRIAL COMO POSSIBILIDADE DO DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO-ESPACIAL NO BRASIL CONTEMPORÂNEO

Com vistas a promover maior equilíbrio social e espacial dos processos econômicos, é defensável um amplo espectro de políticas que envolvam esforços de entes governamentais e do setor privado, no âmbito de um planejamento socioeconômico-espacial. Nesse sentido, interessa especificamente investigar as potencialidades de arranjos institucionais e econômicos, localizados como estratégia de desenvolvimento socioeconômico-espacial, i.é. como mecanismos de redução das desigualdades nos planos social, econômico e espacial.

Após cerca de duas décadas (1980 e 1990) em que o planejamento do desenvolvimento e a política industrial parecem ter saído de cena no Brasil, no quadro histórico da falência fiscal e *moral* do Estado, o momento contemporâneo revela lampejos de uma inflexão rumo à retomada de um padrão planejado na esfera econômica. “A política industrial voltou a ocupar espaço na agenda política e de política econômica” (SUZIGAN; FURTADO, 2005, p. 192). Nesse contexto, emergiram novas formas de coordenação e desenvolveram-se novos arranjos produtivos e institucionais. No âmbito estatal, é verificada uma modernização em relação às formas tradicionais de condução da política industrial, em que o Estado minimiza sua postura centralizadora, abandona o posto de indutor direto e passa a atuar como agente coordenador e fomentador, em parceria com entes privados, vinculados ao setor produtivo e outras instituições, com o objetivo de gerar sinergias. Embora os resultados efetivos dessa nova onda de política industrial ainda tenham alcance limitado, são consideráveis os avanços no tocante ao entendimento da realidade da economia industrial contemporânea e do papel que cabe a cada agente no processo de indução planejada do desenvolvimento.

No foro da política industrial contemporânea, três noções importantes estão incutidas como opções estratégicas para o desenvolvimento,⁴ a saber: *i*) a percepção das mudanças relativamente recentes no paradigma tecnológico, impositoras

4. Na esfera federal, essas noções estão cristalizadas nas diretrizes da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), sob tutela do Ministério do Desenvolvimento.

de alterações produtivas, organizacionais e institucionais; *ii*) a importância conferida ao papel das micro e pequenas empresas para o desenvolvimento, como fonte geradora de emprego e renda de forma descentralizada; e *iii*) a revalorização dos espaços locais/regionais como fonte dinâmica de prosperidade econômica, suscitando a possibilidade de maior equilíbrio na distribuição espacial de atividades produtivas. Nesse contexto, emergem os denominados Arranjos Produtivos Locais (APLs) como objeto de política industrial. Nas esferas de governo, grande importância é conferida aos arranjos produtivos locais, no bojo dessas opções estratégicas de desenvolvimento.

Não obstante, no ímpeto de demonstrar esse prestígio atual dos APLs como objeto de planejamento, pode-se suscitar a impressão errônea de que há um arcabouço teórico consensual consolidado como fundamento das políticas de incentivo. O consenso, se existe, gira em torno de questões muito genéricas. Na academia, uma ampla literatura nos campos dos estudos locacionais e da organização industrial tem sido desenvolvida nos últimos tempos, buscando sistematizar princípios teórico-conceituais, propor tipologias e exercícios empíricos, alinhando esforços compreensivos dos aspectos relativos às mudanças estruturais que permitiram o incremento do dinamismo econômico das aglomerações industriais locais, colocando-as em voga como objetos do planejamento. Há várias abordagens recentes ao tema das aglomerações industriais (*industrial clustering*), desenvolvimentos teóricos e evidências estatísticas que fornecem insumos para pensar perspectivas para políticas de cunho local/regional. Uma formulação eclética capaz de articular as contribuições oferecidas por cada uma das vertentes dessa literatura pode proporcionar subsídios a uma intervenção planejada. Caminhando nesse sentido, as duas subseções que se seguem têm objetivos interconectados. Primeiro (seção 3.1), abordar, ainda que em caráter sucinto e preliminar, pautando-se pelo ecletismo teórico, a literatura sobre Arranjos Produtivos Locais (APLs), especulando acerca das possibilidades dessa forma de organização da produção como impulsionadora do desenvolvimento socioeconômico-espacial. O segundo objetivo, matéria da subseção 3.2, consiste em problematizar a dinâmica econômico-espacial própria de países periféricos tendo como referência o caso brasileiro, discutindo os constrangimentos estruturais que espaços industriais típicos da periferia capitalista impõem à trajetória de desenvolvimento de APLs.

São numerosos os estudos que procuram avaliar a dinâmica de Arranjos Produtivos Locais, contemplando sua estrutura de governança, os efeitos das economias externas sobre o desempenho econômico local, no que tange à geração de empregos, à evolução tecnológica, à inserção em mercados internacionais, entre outros aspectos. No entanto, pouca atenção tem sido dada, tanto nos estudos acadêmicos quanto nas iniciativas políticas, à relação da estrutura industrial dos APLs com o desenvolvimento socioeconômico-espacial em sentido mais amplo,

isto é, os impactos dos complexos urbano-industriais fundados em APLs sobre a distribuição dos frutos do processo econômico (basicamente distribuição de renda e acesso ao equipamento urbano-industrial) e também sobre a distribuição das atividades econômicas no espaço, por meio de complementaridades produtivas que possam gerar uma rede de cidades mais equilibrada, consubstanciando um desenvolvimento regional efetivo. Com vistas a contribuir para o preenchimento dessa lacuna, as perspectivas de Milton Santos e Celso Furtado serão aqui retomadas. Este porque enfatiza a necessidade de fortalecer e consolidar o mercado interno por meio da distribuição de renda, permitindo maior crescimento econômico local e acesso às tecnologias do capitalismo urbano-industrial. Aquele por abordar essa mesma questão, enfatizando seus impactos no plano espacial, ou seja, a concentração de renda como fator de atrito aos elementos do *meio técnico-científico*, causador de dualidades socioespaciais.

3.1 Arranjos Produtivos Locais: a reafirmação das economias externas localizadas

As últimas décadas apresentaram ao mundo capitalista importantes mudanças na forma pela qual as sociedades procedem à sua reprodução material: “Novas formas de organização do trabalho e novos princípios locacionais estão transformando radicalmente a face do capitalismo do final do século XX” (HARVEY, 1993, p. 177). O sistema produtivo refletiu as alterações sofridas pelo paradigma tecnológico, catalisando a transição de uma economia industrial de padrão fordista mecânico e eminentemente monopolista para uma estrutura industrial amparada em novos sistemas técnicos como a informática e a microeletrônica, permitindo maior flexibilidade e maior pulverização da propriedade do capital, bem como da distribuição da atividade econômica pelas diversas porções do globo terrestre.⁵ A evolução tecnológica propiciou avanços primordialmente nos transportes e nas comunicações, conduzindo a uma compressão dos tempos e dos espaços, conferindo uma nova dinâmica aos fluxos econômicos, potencializando a circulação de mercadorias e daquele que se tornou o mais valioso ativo nessa nova realidade: a informação. O modelo de organização industrial tipicamente fordista prima pela produção em massa, cuja eficiência econômica é amparada em economias internas de escala, no âmbito de um regime de acumulação produtivamente verticalizado e gerencialmente hierárquico. Esse modelo cedeu espaço importante a novos princípios, fundamentados num regime descentralizado de organização da produção, articulado em redes horizontais, voltados para a especialização flexível e apropriação de economias de escopo e economias externas.

5. Evidentemente, isso não significa dizer que a configuração industrial oligopolista/monopolista e dominada pelos países centrais tenha sido varrida do mundo econômico. Pelo contrário, a indústria fordista ainda se faz presente e com muita força. A argumentação aqui aduzida apenas afirma que a evolução sistêmica do capitalismo permitiu a emergência de um novo paradigma, que não necessariamente concorre com o anterior.



Curiosamente, em paralelo à possibilidade de maior transportabilidade de bens materiais, maior facilidade de acesso a informações de caráter geral e maior circulação do conhecimento em escala global, verifica-se uma reafirmação do ambiente local como gerador de externalidades positivas à atividade produtiva, além de uma renovada importância assumida pelas firmas de pequeno e médio portes (MYTELKA; FARINELLI, 2000). O ambiente institucional⁶ erigido pelos atores locais impinge à configuração econômico-espacial um caráter cooperativo, e o alto grau de *imersão social* faz da vocação produtiva local, enraizada historicamente, um trampolim para o desenvolvimento (GRANOVETTER, 1985). Nesses termos, alguns autores argumentam que a imersão social e o ambiente empresarial cooperativo, fatores facilitados pela proximidade territorial e pelo sentimento de identidade local, são elementos importantes para o sucesso econômico:

We learnt that economic success had far less to do with the entrepreneurial virtues of rational economic man as theorized by neoclassical economics, than with collective foundations such as interdependence among economic agents, and the presence of local business support systems, conventions of dialogue, trust and reciprocity, and, in some localized cases, a culture of social and civic solidarity. These were seen as essential supports for (smaller) firms, facilitating the sharing of risks, costs, information, knowledge, and expertise, and easing competition with larger firms with access to a greater level of internal resources (AMIM, 2000, p. 151).

Empiricamente, o grande marco referencial desse novo perfil de economia industrial é a bem-sucedida experiência dos *clusters* ou distritos industriais da Terceira Itália, região que conseguiu com êxito estabelecer uma comunhão sinérgica dos fatores já mencionados, auferindo ganhos sociais e econômicos (BRUSCO, 1986; BECATTINI, 2002).

Ensaçando abordagens pelo lado teórico, vários estudiosos buscaram depurar um arcabouço conceitual em torno da idéia geral de sistemas ou Arranjos Produtivos Locais.⁷ Uma vez que o horizonte investigativo do presente trabalho foge de se embrenhar numa mixórdia conceitual, adotou-se uma concepção mais genérica de Arranjo Produtivo Local (APL), funcional aos propósitos analíticos. Assim, *grosso modo*, um APL consiste de uma aglomeração produtiva circunscrita geograficamente, em geral fortemente vinculada a algum setor específico de atividade econômica (alto grau de especialização setorial) e composta por um grande número de firmas de pequeno e médio portes, que estabelecem entre si algum grau de cooperação, formalmente institucionalizada ou não.

6. A idéia de instituição subjacente a esse termo diz respeito não somente aos organismos e às regras formalizados, mas também a um conjunto de códigos e imposições informais, à la Douglas North (1990).

7. No Brasil, destacamos os esforços (teóricos e empíricos) da Redesist, rede de pesquisa interdisciplinar sediada no Instituto de Economia da UFRJ, que tem oferecido importantes subsídios tanto para a discussão acadêmica quanto para as proposições políticas relacionadas às questões dos arranjos produtivos locais.



Cumpra ainda salientar que o elemento diferencial do APL reside no fato de que ele é “um produto histórico do espaço econômico local” (LEMOS; SANTOS; CROCCO, 2005, p. 174,) o que implica que a rede local de interações conforma um ambiente institucional que favorece a transmissão de conhecimento tácito, dificilmente reproduzível fora daquele contexto socioespacial. A transformação da base produtiva em direção à “economia do aprendizado” é um dos elementos que permitem a renovada importância assumida pela dimensão local, tendo em vista que se trata de um regime de acumulação em que as redes de interação formais e informais exercem influência importante sobre a evolução e o desempenho do aparelho produtivo social e localmente engendrado. Dessa forma, considerando o “novo ambiente competitivo, intensivo em conhecimento, globalizado produtivamente e comercialmente liberal (...), em que o ritmo das mudanças tecnológicas é intenso e os elementos tácitos constituem o núcleo do conhecimento individual e coletivo” (SANTOS; CROCCO; LEMOS, 2002, p. 151), os processos econômicos adquirem amplo conteúdo de natureza local. O espaço dito *localizado*⁸ figura então como elemento ativo na explicação das economias externas à firma. Trata-se de fontes de economias (externalidades) alheias à firma e ao agente econômico concebidos em sua individualidade, porém internas ao local, ao contexto socioespacial em que tais agentes estão inseridos. É o poder gerador de externalidades de várias espécies que faz do espaço urbano local um potencializador do desempenho econômico.

Retrocedendo a senda teórica ao final do século XIX, o pioneirismo de uma abordagem sistematizada acerca das vantagens econômicas auferidas de fatores locais é identificado nos *Princípios de economia*, de Alfred Marshall, cuja formulação traz à tona algumas razões pelas quais os agentes econômicos derivam ganhos da prática produtiva em contextos geográficos definidos. Marshall argumenta que as firmas incorrem em economias externas de aglomeração ao se beneficiarem das externalidades pecuniárias geradas pelo estabelecimento de encadeamentos produtivos: “Economias externas (...) podem freqüentemente ser conseguidas pela concentração de muitas pequenas empresas similares em determinadas localidades, ou seja, como se diz comumente, pela localização da indústria” (MARSHALL, 1982, p. 316). Além disso, as firmas podem usufruir os *spillovers* tecnológicos e um mercado de trabalho especializado capaz de inculir e disseminar conhecimento de cunho tácito.

8. Cumpra ressaltar que o conceito de *espaço localizado* pode assumir um sentido um pouco distinto em outras abordagens da economia regional e urbana. O *espaço localizado* representa o conceito-síntese das teorias da localização, conjugando a dupla dimensão aglomerativa-desaglomerativa da dinâmica espacial, bem desenvolvido em Lemos (1988). Como corolário dessas teorias, tem-se que o espaço localizado abrigará as atividades mais intensivas, com maior rentabilidade por unidade de área e capazes de fazer frente à maior renda fundiária urbana, expulsando para espaços periféricos as atividades menos intensivas. Entretanto, o termo tal como empregado no presente trabalho preserva a idéia geral de um espaço gerador de externalidades positivas aos agentes ali localizados. A matriz teórica desses argumentos encontra-se nos autores clássicos das teorias da localização, destacadamente J. H. Von Thünen e August Lösch.

Avançando teoricamente pelo flanco das *externalidades pecuniárias marshallianas*, concernentes aos *linkages* estabelecidos na matriz de relações interindustriais (insumo-produto), devemos considerar que os produtores buscam se instalar em locais que propiciem acesso a grandes mercados e a fornecedores de outros insumos e serviços produtivos necessários. Com efeito, a concentração espacial da atividade produtiva oferece potencialmente um grande mercado (em virtude da concentração de demanda de produtores e trabalhadores), além de um adequado aparato de fornecimento, em função da presença das várias firmas, atinentes aos vários estágios da cadeia produtiva. Consolidam-se assim as conexões a montante e a jusante das cadeias produtivas, que tendem a alavancar o crescimento econômico do núcleo local/regional e perpetuar a concentração espacial da atividade econômica, configurando um processo de causação circular acumulativa (MYRDAL, 1957).

Ademais, a aglomeração dos agentes econômicos e dos frutos do seu trabalho conduz a maiores diversidade produtiva e escala urbana, dando origem a outra fonte de economias externas, usualmente denominadas *economias jacobianas de urbanização*.⁹ Essa fonte de economias externas traz a idéia de que o aglomerado industrial extrai ganhos oriundos do centro urbano que o abriga, uma vez que o meio ambiente urbano permite a formação de uma rede de relações interpessoais e interinstitucionais; uma teia de interações formais e informais que potencializa o processo de ação coletiva inovadora, fundada naquilo que Storper e Venables (2005) denominam o “burburinho da cidade”. Esses autores, que se propuseram a estudar a matriz geradora dos transbordamentos tecnológicos, propugnam que a proximidade espacial afeta positivamente a dinâmica tecnológica e o crescimento econômico, por exemplo, ao ampliar “os fluxos de informação de que os inovadores se utilizam para se comportarem como tal” (STORPER; VENABLES, 2005, p. 28).

Nesses termos, a força econômica das cidades emana de seu potencial facilitador dos intercâmbios imateriais (de informações, conhecimentos e idéias), corroborando o argumento segundo o qual a escala local reforça sua importância quando da passagem de uma base econômica material para uma estrutura produtiva em que os ativos informacionais roubam a cena como protagonistas. Nesse cenário, o poder aglomerativo do núcleo urbano é mais ativo tanto maior seja o seu *talento* para engendrar um ambiente socioespacial capaz de potencializar o contato face a face, revertendo essa rede de relações em criatividade, atividade inovativa e ganhos pecuniários no processo produtivo. O meio ambiente urbano confere à população local maior aptidão para *respirar* os segredos da indústria, uma vez que tais segredos, consoante a arguta metáfora marshalliana, estão no ar.

9. A terminologia *jacobiana* tem por origem uma referência a Jane Jacobs, autora que desenvolveu teoricamente o papel da diversidade e da escala urbanas como fatores impulsionadores da dinâmica econômico-espacial. Ver Jacobs (1969; 2003).

A escala urbana é, pois, um elemento categórico na determinação da capacidade local de absorção de externalidades e geração de inovação, retroalimentadores do crescimento econômico. A base industrial deve ter poder de arraste, estimulando a oferta de outros serviços produtivos e insumos requeridos, potencializando a geração de outras atividades, novos produtos e novas formas de criar os mesmos produtos. Nesses termos, a escala urbana compreende a diversidade necessária a um aprofundamento da divisão do trabalho, e a estrita especialização setorial pode acarretar impactos negativos sobre o desempenho econômico a longo prazo (JACOBS, 1969; 2003).

A escala e a diversidade urbanas compreendem uma gama complexa de relações socioespaciais que traz em si embutido o germe da imersão social, elemento capital na geração de uma rede de relações formais e informais que desencadeia o *modus operandi* comunitário, estimulador de um ambiente econômico cooperativo e inovativo. Destarte, sob o ponto de vista da funcionalização do espaço ao desempenho econômico local, é imperioso considerar que o *urbano* configura uma comunhão de densidade e diversidade que instiga a criatividade dos atores locais e facilita, por meio do contato face a face, a coordenação entre eles, institucionalizando social e espacialmente um potencial inovativo.

Alinhando-se a essa perspectiva, Pecqueur e Zimmermann (2005) concebem o espaço essencialmente como ingrediente que *azeita* os mecanismos de coordenação entre atores concretos. O objetivo desses dois autores é sistematizar os fundamentos de uma *economia da proximidade*, lançando mão da idéia segundo a qual os agentes econômicos são dotados de uma *racionalidade situada*, ou seja, conformada pelo ambiente que os circunda. Dessa forma, as decisões são tomadas com base em uma racionalidade contextual: “O ambiente pesa sobre a seleção e a hierarquia *a priori* das escolhas das firmas” (PECQUEUR; ZIMMERMANN, 2005, p. 85). O contexto socioespacial e os laços interativos construídos historicamente informam o agente, municiando-o na tomada de decisões e habilitando-o a explorar os mecanismos de coordenação que minimizam problemas de incerteza. Tudo isso é favorecido pela proximidade, que assume uma dimensão além do mero encurtamento da distância física redutora de custos de transporte, passando a significar a capacidade de coordenação entre atores; capacidade essa que tem o plano da proximidade física (proximidade geográfica) como necessário, mas não suficiente, porquanto é forçoso que tal condição seja complementada pelas relações sociais compartilhadas por atores daquele espaço (proximidade *organizada*). “Desde então, os agentes industriais parecem ser considerados agentes situados” (*idem*), uma vez que são beneficiários de um mecanismo de tomada de decisões engendrado localmente, sintetizado pelo conceito de racionalidade situada. Nesse sentido, foi identificada na proximidade propiciada pelo âmbito local uma terceira espécie de externalidade, que diz respeito à minimização de custos

de transação e pode, portanto, ser denominada *externalidade transacional*. Esta compreende economias de custos de transação externos à firma, mas internos ao aglomerado, conforme asseveram Lemos, Santos e Crocco (2005, p. 194):

(...) é possível, no nível local, o desenvolvimento de relações não-comercializáveis cooperativas, sustentadas pelas proximidades física, cultural e cognitiva, que determinam a imersão social do APL. Nesse caso, as relações não-comercializáveis, possibilitadas pelo contato face a face, podem estabelecer confiança recíproca suficiente para que a coordenação entre os atores resulte em efetiva governança das transações frequentes e recorrentes entre os atores locais, com redução dos custos de transação interfirmas dentro do arranjo.

Estreitamente associada às três matrizes geradoras de economias externas espaciais até então discutidas, revela-se uma quarta, de natureza tecnológica, tratada na literatura como *externalidade schumpeteriana*¹⁰ local. A imbricação socioespacial de firmas inseridas num núcleo urbano cooperativo e com custos de transação minimizados por um sistema social de coordenação consolidado, com densidade e diversidade suficientes para ativar a criatividade dos agentes, coloca todos esses fatores a serviço do processo de geração e disseminação de inovação. Nos termos de Pecqueur e Zimmermann (2005), um processo de osmose entre o mundo produtivo e o meio social que o acolhe é levado a efeito pela ativação da *proximidade organizada*, de forma que a *proximidade geográfica* concorre para a produção das externalidades tecnológicas schumpeterianas e dá vigor ao processo inovativo. A busca inovadora das firmas, no caso dos APLs, “possui especificidade pelo fato de não resultar apenas da ação individual do empresário (...), mas também da ação coletiva, que visa à apropriação recíproca de conhecimento disponível no aglomerado, dessa forma, capturando sobrelucro extra via aprendizagem coletiva” (LEMO; SANTOS; CROCCO, 2005, p. 192). Como aponta Suzigan *et al.* (2005, p. 289), trata-se de “economias externas de natureza ativa, resultantes de ações conjuntas deliberadas das empresas e instituições locais”.

Assim, sob o aspecto da escala local, foram enumeradas e descritas sucintamente quatro fontes de externalidades a partir das quais inferimos o poder centrípeto de um núcleo urbano em aglutinar atividades econômicas e as benesses do desenvolvimento. A conjunção dessas matrizes geradoras de externalidades, originadas no espaço urbano-industrial local, ajuda a explicar teoricamente o potencial do APL em vicejar progresso técnico, econômico e social, justificando a revalorização do ambiente local no contexto de sistemas produtivos descentralizados. Da soma dessas externalidades resultaria a *eficiência coletiva*, que define a vantagem competitiva das empresas locais (ou *localizadas*) diante de empresas

10. O termo *schumpeteriana* é uma alusão a Joseph Schumpeter, que privilegiou em suas formulações o papel do progresso técnico e da inovação na dinâmica capitalista. Ver Schumpeter (1984; 1997).

similares não aglomeradas geograficamente (SUZIGAN *et al.*, 2005). Cumpre reiterar que “o sucesso de um *cluster* (...) é fortemente condicionado por suas raízes históricas, pelo processo de construção institucional, pelo tecido social e pelos traços culturais locais” (*idem*, 2005, p. 290) e tal como idealmente descritos e propostos, os APLs indubitavelmente configuram uma alternativa de crescimento econômico, avanço social e maior equilíbrio espacial. No entanto, não obstante o arranjo produtivo apresente contornos especificamente locais, ainda assim comunga características estruturais decorrentes de estarem inseridos num espaço nacional periférico. Nesses termos, retomando o eixo de nosso trabalho, é mister considerar também que a realidade de países periféricos impõe uma série de atritos ao perfeito funcionamento das externalidades locais, esmorecendo sobremaneira o dinamismo dos arranjos produtivos nesses países, restringindo as possibilidades de alavancar um processo de desenvolvimento socioeconômico. Dessa forma, com vistas à captar a influência desses fatores estruturais próprios da socioeconomia terceiro-mundista sobre o desempenho de arranjos produtivos, cumpre agregar à análise duas outras matrizes geradoras de externalidades que operam em escalas hierarquicamente superiores em relação ao ambiente local, mas que influenciam este último diretamente. Trata-se de influências que procedem das características da estrutura social, econômica e espacial própria do país e/ou da região na qual o arranjo produtivo está inserido.

3.2 Arranjos produtivos locais em espaços periféricos e os constrangimentos estruturais ao seu desenvolvimento

As formulações expostas anteriormente dão corpo a uma já consolidada argumentação teórica acerca da dinâmica do capital no espaço, que encontra na relação indissociável entre os elementos socioespaciais que permeiam a tessitura urbana e as vantagens pecuniárias da concentração produtiva a explicação primaz para o padrão econômico-espacial aglomerativo.

Entretanto, não raro, os países da periferia capitalista enfrentam dificuldades para ativar a favor de seu desenvolvimento as externalidades locais aventadas na seção anterior. Na raiz explicativa dessas dificuldades acham-se fatores que podem ser tratados como característicos do próprio aglomerado industrial local, tais como a presença de um contexto organizacional passivo e com estrutura de governança débil, mercado de trabalho pouco instruído e de baixa qualificação, um ambiente institucional pouco sinérgico, ligações intersetoriais aquém do potencial ou uma escala urbana apequenada. Contudo, entende-se que essa configuração socioeconômico-espacial deve também ser vista como produto de características que são típicas de países subdesenvolvidos, concernentes a constrangimentos estruturais que têm na sua origem as peculiaridades do macrocosmo regional em que o arranjo produtivo está inserido, ou outras especificidades que são comuns ao país como um todo e operam, portanto, em escala nacional.



Com efeito, consoante advertência de Santos, Crocco e Lemos (2002, p. 147), “a literatura sobre experiências de desenvolvimento de sistemas produtivos locais tem dado pouco destaque às especificidades do ambiente socioeconômico dos países periféricos como determinantes da conformação desse tipo de arranjo produtivo”, do qual decorre a importância de avançar na busca de um arcabouço teórico e um referencial empírico mais férteis ao pensamento das questões econômico-espaciais próprias da periferia, de forma que subsidie o planejamento.

Ao tomar a realidade brasileira como referência, considerar-se-á o caráter de suas configurações regionais, marcadamente desiguais, pautadas por importantes desequilíbrios estruturais, de maneira que conforme um espaço descontínuo em que até mesmo os núcleos urbanos mais desenvolvidos dificilmente conseguem irradiar parte de sua densidade para o entorno. Assim, é gerada uma configuração espacial caracterizada por uma profusão de enclaves dispersos na malha territorial brasileira, em que os núcleos urbanos mais densos economicamente se encontram ilhados, uma vez que seu entorno regional compreende áreas de dinamismo extremamente baixo, não consubstanciando uma integração regional.

Esse talvez seja o grande *nó górdio* do desenvolvimento regional brasileiro a ser desatado: consolidar uma complementaridade socioprodutiva entre núcleos urbanos e seu entorno, de forma que densifique a renda regional e desencadeie um processo continuado de realimentação do crescimento econômico no âmbito em questão (causação circular acumulativa). Faz-se mister, portanto, recuperar a idéia de Perroux (1967) acerca do espaço polarizado, em que um núcleo urbano-industrial, em virtude de sua densidade econômica de maior monta, organiza a rede urbano-regional por meio de complementaridades produtivas. É importante demarcar que Perroux pensou a questão da polarização espacial tendo como referência contextual a economia industrial tipicamente fordista, em geral organizada a partir de uma indústria motriz de grande porte, com papel primaz na hierarquização do entorno regional (o *conjunto movido*), como indutor dos fluxos intra-regionais de insumo–produto. Considerando o novo contexto definido pelo ambiente produtivo *clusterizado* de que estamos tratando, o espaço regional perrouxiano seria “aquele constituído por APLs geradores de economias externas de escala, via interdependências setoriais e complementaridades produtivas da rede urbana regional, em que se cria um mecanismo de retroalimentação entre a base exportadora, o crescimento da renda regional e as atividades residenciais” (LEMOS; SANTOS; CROCCO, 2005, p. 187).

A situação ideal, do ponto de vista do desenvolvimento regional, emerge quando o espaço econômico polarizado permite uma divisão regional do trabalho, com ganhos para toda a rede por meio de complementaridades produtivas. Nesse contexto ideal, o pólo motriz funcionaria como indutor da demanda regional, incitando o desenvolvimento de atividades complementares no entorno



(o conjunto espacial movido), de forma que as trocas intra-regionais representem vazamentos de renda do lugar central hierarquicamente superior em direção à sua região de influência, via importação de insumos. Consubstancia-se, pois, a via de mão dupla entre crescimento do pólo dominante e sua irradiação sobre o conjunto movido, que passa então a apropriar essas externalidades regionais.

Nesse caso, é possível implementar a estratégia perrouxiana de desenvolvimento local à la APLs, baseada em complementaridades produtivas entre as empresas do pólo urbano regional e seu entorno, de modo a se apropriarem dos efeitos pecuniários de encadeamentos inter-regionais (LEMOS; SANTOS; CROCCO, 2005, p. 187).

Partindo então da matriz perrouxiana e dos seus desdobramentos, torna-se possível falar em *economias externas perrouxianas*, atinentes à relação de fortalecimento recíproco entre o núcleo primaz da região e seu entorno imediato, que é capaz de erigir uma rede de cidades mais equilibrada, consubstanciando o desenvolvimento regional efetivo.

Contudo, o que se vê nos países periféricos em geral, e no Brasil em particular, são configurações regionais segmentadas, pautadas pela distribuição espacialmente desigual dos frutos do processo econômico. Os Arranjos Produtivos Locais revelam-se desintegrados regionalmente, concentrando na circunscrição local do município-sede a maior parcela da *massa* produtiva, não transbordando seu desenvolvimento para o entorno, de forma que este permanece com caráter essencialmente subsistente: um vazio produtivo cuja fraqueza econômica restringe a possibilidade de alimentar o crescimento da região a partir da catálise do processo de causação acumulativa. Ou seja, a apropriação de economias externas perrouxianas é restringida por fatores estruturais.

Um último elemento, tão importante quanto e estreitamente associado ao anterior, a ser considerado neste esforço analítico de compreender os desequilíbrios urbano-regionais no Brasil, diz respeito a uma variável pouco tratada na literatura sobre economia regional e urbana, qual seja, a distribuição da renda e da riqueza em suas múltiplas escalas (local, regional, nacional) e em suas diversas dimensões (pessoal, funcional, setorial). No intuito de levar a efeito um esforço diligente de compreensão da realidade socioeconômico-espacial do Brasil, constituiria uma lacuna importante não contemplar a crucial importância da desigualdade de renda como elemento estrutural, que figura como pesada pedra a ser removida do caminho do desenvolvimento regional. Isto porque a abissal concentração de renda típica da periferia capitalista, que assume contornos ainda mais agudos no Brasil,¹¹ tem por conseqüência um padrão de demanda incompatível com o crescimento econômico regional. A presença de uma massa populacional pobre ao

11. Como é sabido, o Brasil figura historicamente entre as piores distribuições de renda do planeta, rivalizando com as nações mais miseráveis do continente africano.

lado de uma reduzida parcela de pessoas que retém sob sua égide a maior parte da riqueza e da renda produzidas inviabiliza a consolidação de um mercado interno com amplitude capaz de sustentar o desenvolvimento econômico.

O ponto que se quer enfatizar é que o diagnóstico original realizado pela escola estruturalista, principalmente na pena do Celso Furtado, atinente aos constrangimentos fundamentais que entravam o desenvolvimento de países periféricos, tem desdobramentos nos subespaços do território brasileiro e, portanto, tais constrangimentos se refletem em restrições à geração e à apropriação de economias externas locais/regionais. Conjugado às formulações de Milton Santos – abordadas com algum grau de detalhamento nas seções iniciais deste trabalho –, o arcabouço furtadiano provê elementos para pensar os impactos da singularidade da constituição econômico-espacial do Brasil sobre a reprodução do padrão centro–periferia em escalas inferiores, gerando obstáculos ao desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais.

A menção à questão distributiva da renda e seus impactos socioeconômico-espaciais é ausente na maior parte dos estudos sobre desenvolvimento regional em geral, e particularmente nos trabalhos recentes sobre *clusters*. Celso Furtado foi pioneiro em apontar as raízes estruturais de uma dinâmica socioeconômica ambivalente de modernização com marginalização, cujo efeito espacial é a contigüidade entre áreas desenvolvidas e áreas de profundo atraso. Por sua vez, Milton Santos identifica essa mesma seletividade espacial do processo de extensão do aparato urbano-industrial, sendo que a desigualdade de condições expressa pelo perfil da distribuição funcional da renda em prejuízo da massa trabalhadora representa a principal força de atrito imposta à modernização, gerando configurações espaciais heterogêneas.

Dessa forma, entende-se que a disparidade de renda reproduzida nas várias escalas (nacional, regional, local) constitui um fator capital a ser superado com vistas ao desenvolvimento regional. Com efeito, o problema econômico regional e o problema social são facetas de uma questão imbricada. Diante disso, no campo teórico, encontra-se o elo entre a estrutura socioeconômica – caracterizada pelo padrão distributivo da renda – e a configuração espacial – pautada pela disposição territorialmente desequilibrada das atividades econômicas. Essas duas dimensões estabelecem entre si uma relação que perpetua o ciclo vicioso do subdesenvolvimento. Por um lado, a desigualdade de renda figura como obstáculo à formação de um mercado interno que confira densidade econômica aos núcleos populacionais urbanos, impedindo eventuais transbordamentos pecuniários para o entorno, que poderiam potencializar o crescimento da renda regional e a ativação das *externalidades perrouxianas*, via favorecimento de encadeamentos produtivos no âmbito da rede regional. Por outro lado, tem-se como consequência um atrito socioeconômico à extensão espacial das variáveis modernas concernentes ao

meio técnico-científico, o que inviabiliza a formação de um mercado interno e de uma rede urbano-regional fortalecida, tornando inexequível a ativação dessas que aqui denominadas *externalidades furtadianas*.

Assim, o desejável processo virtuoso de causação circular acumulativa originado pela boa *performance* econômica de um Arranjo Produtivo Local é interrompido por dois fatores que transcendem à escala local, a saber: *i*) externalidades furtadianas restringidas, concernentes à disparidade social interna ao próprio arranjo (embora característica comum aos núcleos urbanos de países periféricos em geral), que impede a formação de um mercado interno que alavanque a renda regional, fazendo-a circular favoravelmente ao desenvolvimento daquele âmbito, por meio da assimilação extensiva do *meio técnico-científico*; e *ii*) externalidades perrouxianas restringidas, associadas à baixa densidade econômica do entorno, que ao não participar de um concerto produtivo com o arranjo primaz, também não alimenta o crescimento regional, inviabilizando maior equilíbrio da rede de cidades, reforçando o processo de segmentação espacial.

O arcabouço aqui desenvolvido fornece insumos teórico-conceituais para pensar a questão regional que povoa o cerne deste trabalho, qual seja, as possibilidades do desenvolvimento regional a partir dos Arranjos Produtivos Locais. Sendo o objetivo deste trabalho constatar se o ambiente produtivo formado pelos APLs representa uma fonte dinâmica de desenvolvimento para os países periféricos, faz-se mister uma tentativa de mensurar em que grau as externalidades já aventadas estão presentes nos APLs periféricos e qual a extensão de sua apropriabilidade social.

Dessa forma, será enunciado o conteúdo da parte final deste trabalho, cujo objetivo consiste em aferir a dinâmica contemporânea de espaços industriais periféricos marcados pela presença de Arranjos Produtivos Locais, assim aventando elementos para pensar uma política industrial amparada na consolidação desse tipo de arranjo. No plano do empirismo, proceder-se-á a uma análise multivariada com vistas a explorar a potencialidade do APLs, tanto no aspecto socioeconômico (como possível estimulador de uma distribuição mais justa dos frutos do processo econômico e ativador das externalidades furtadianas em favor do desenvolvimento do núcleo regional); quanto na configuração espacial (como eventual gerador de uma rede urbano-regional mais equilibrada por meio da ativação das externalidades perrouxianas); aspectos esses que, conforme argumentado, guardam entre si uma relação indissociável.

4 ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS COMO PADRÃO PLANEJADO DE DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO-ESPACIAL: ANÁLISE MULTIVARIADA

Após a perscrutação de algumas nuances da organização socioeconômico-espacial em geral realizada nas seções anteriores, lança-se um olhar mais detido

sobre um universo empírico específico, tomado como ilustrativo da realidade brasileira. Esta seção procede a uma análise multivariada para microrregiões selecionadas de Minas Gerais, Unidade da Federação aqui admitida como um subproduto da realidade socioeconômico-espacial periférica. O objetivo é buscar caracterizar a dinâmica urbano-industrial e socioeconômica dos municípios em estudo, de forma que possamos, por meio de um panorama dos espaços industriais amparados nos Arranjos Produtivos Locais, pensar caminhos para a superação dos constrangimentos estruturais enfrentados pelos espaços microrregionais subdesenvolvidos. Nessa direção, o propósito é retratar a evolução recente e a condição atual dos APLs que são objetos de política em Minas Gerais, buscando elementos para discutir as potencialidades dessa nova realidade produtiva como padrão planejado de desenvolvimento socioeconômico e urbano-regional num ambiente periférico.

4.1 Análise multivariada para microrregiões de Minas Gerais: aspectos metodológicos

4.1.1 Especificação do recorte regional

O presente trabalho reflete uma preocupação analítica de caráter geral acerca das características estruturais do espaço econômico e social periférico. Contudo, especificamente no tocante ao exercício empírico proposto, o recorte regional escolhido para ilustrar este estudo é o Estado de Minas Gerais; ou mais propriamente, algumas de suas microrregiões nas quais estão circunscritos Arranjos Produtivos Locais, além de outras microrregiões que ostentam estruturas industriais não identificadas como APLs, a título de comparação ou grupo de controle.

Não é demasiado arbitrário considerar o Estado de Minas Gerais um subproduto da realidade socioeconômico-espacial periférica, uma espécie de retrato em menor escala do Brasil. De fato, não obstante o estado evidentemente guarde peculiaridades intrínsecas à sua formação geográfica e econômico-social própria, ele reproduz em seu território muitas das características típicas do país como um todo, especialmente no que respeita às disparidades de condições socioeconômicas e aos diferenciais regionais de desenvolvimento; o que autoriza a tratar Minas Gerais como uma espécie de *agente representativo* da realidade periférica brasileira.¹² Ademais, como salientado, com base nas construções de Celso Furtado e Milton Santos, os países periféricos revelam como característica estrutural a reprodução das desigualdades nos subníveis escalares do espaço nacional. Destarte, a empreitada empírica consiste em qualificar alguns aspectos

12. Paralelismos entre os processos mineiro e brasileiro de industrialização, fomentadores de configurações socioeconômico-espacial desiguais, que se reproduzem nas subescalas regionais, podem ser realizados a partir de: Chaves (1995); Nabuco (1988).

tos da configuração socioeconômico-espacial de municípios da rede urbana de Minas Gerais; e assim captar em que medida tal configuração oferece atritos à ativação das externalidades de toda sorte, sejam aquelas atinentes ao âmbito local, sejam aquelas que operam em outras escalas (regional e/ou nacional), tais como descritas em seção anterior.

O recorte regional em estudo compreende seis microrregiões mineiras, a saber: Divinópolis, Juiz de Fora, Santa Rita do Sapucaí, Ubá, Ipatinga e Itabira. O critério que motivou a seleção dessas microrregiões reside no fato de que as quatro primeiras da lista contêm os municípios-sede de APLs que são objeto de ações planejadas por parte de organismos públicos e privados. As demais duas microrregiões exibem estrutura industrial tipicamente fordista e integram a amostra como base de comparação. Em razão da referida dificuldade conceitual e metodológica em definir e identificar os Arranjos Produtivos Locais, optou-se por analisar aqueles já eleitos e consolidados como tais em estudos acadêmicos e projetos políticos envidados por organismos dedicados ao apoio do desenvolvimento desses arranjos.¹³

Partindo dessa premissa, foram definidos os seguintes APLs como objeto de estudo: na microrregião de Divinópolis,¹⁴ centro-oeste do estado, encontram-se os municípios de Carmo do Cajuru (APL de fabricação de móveis), Cláudio (APL de fundição), Nova Serrana (APL da indústria calçadista) e Santo Antônio do Monte (APL de fogos de artifício); na microrregião de Juiz de Fora, na Zona da Mata mineira, fronteira ao Estado do Rio de Janeiro, encontra-se o município de São João Nepomuceno (APL da indústria do vestuário); e, por fim, os municípios de Santa Rita do Sapucaí (APL do setor eletroeletrônico), na porção

13. A referência mais direita foi a listagem de APLs trabalhados pelo Sistema da Federação das Indústrias de Minas Gerais (Fiemg), principalmente por meio do Instituto Euvaldo Lodi (IEL), entidade que tem promovido iniciativas políticas de apoio aos APLs no âmbito de um programa-piloto em parceria com organismos governamentais da esfera federal e estadual, além do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e outros. Ressalva-se que essa listagem do IEL/Fiemg contempla projetos-pilotos de atuação planejada em oito APLs mineiros, dos quais sete encontram-se em nossa amostra. O APL não contemplado neste estudo é o do setor de biotecnologia, localizado na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Considera-se que a localização no macropólo metropolitano pode distorcer as análises comparativas propostas, justificando a exclusão desse APL desta amostra. Cumpre ainda salientar que critérios mais objetivos, amparados em métodos quantitativos e medidas de concentração e especialização, têm sido aventados para a identificação de APLs, entre os quais se citam o Coeficiente de Gini Locacional (GL) e o Índice de Concentração normalizado (ICn) desenvolvido por Crocco *et al.* (2003) e utilizado adiante nas análises. Considera-se, todavia, que índices dessa natureza constituem fundamentalmente medidas de concentração setorial, que permitem identificar aglomerações industriais, mas não enseja uma distinção das especificidades técnicas e organizativas de um Arranjo Produtivo Local, condicionadas por fatores do plano sociocultural, histórico, institucional.

14. A rigor, não é lícito tratar Divinópolis como uma microrregião amparada numa estrutura industrial do tipo APL. Isso porque dois de seus municípios primazes, Divinópolis e Itaúna, em virtude de suas economias urbanas de maior porte e mais diversificadas, não cabem na classificação APL. São municípios com economias vinculadas ao padrão fordista, mais verticalizadas e também mais diversificadas, com presença importante de indústrias tradicionais, weberianas e também de bens não duráveis de consumo.

meridional de Minas Gerais, e Ubá (APL de fabricação de móveis), na Zona da Mata, constituem os Arranjos Produtivos Locais nas microrregiões que levam seus respectivos nomes.

As duas microrregiões restantes (Ipatinga e Itabira) compõem a amostra como grupo de controle, por abrigarem em sua circunscrição núcleos urbano-industriais relevantes, com densidade industrial e perfil demográfico semelhantes aos municípios-sede dos APLs das demais quatro microrregiões, embora estejam associados a uma forma de organização da produção distinta, de padrão tipicamente fordista, com encadeamentos produtivos verticalizados e em geral capitaneada por uma indústria motriz que polariza o espaço econômico do entorno imediato. Trata-se de pólos microrregionais, fundamentalmente vinculados a indústrias *weberianas*¹⁵ da base da cadeia minero-metal-mecânica (mineração e metalurgia básica), cujo padrão locacional é tradicionalmente orientado pelos recursos naturais.¹⁶

Um dos primeiros passos da construção do banco de dados consistiu em obter unidades de análise compatíveis e, portanto, comparáveis no horizonte temporal entre 1991 e 2000. Isso significou a exclusão de alguns municípios da amostra, uma vez que o desmembramento e a criação de novos municípios no período entrecensos tornaria incompatível uma análise evolutiva.¹⁷ Após a retirada dos municípios incompatíveis, tem-se em mãos uma amostra composta por 96 municípios das 6 microrregiões selecionadas.

Além da análise dos 96 municípios em conjunto, outro corte analítico foi realizado, de forma que engendre uma categoria amostral composta apenas pelos Núcleos Urbano-Industriais mais Relevantes (Nuir), o que vai ensejar uma apreciação comparativa entre os municípios industriais primazes da rede regional, visando um discernimento entre aqueles caracterizados como APLs e aqueles de estrutura industrial distinta (fordistas). Esse grupo formado pelos núcleos urbano-industriais mais relevantes envolve municípios com a população urbana superior a 10 mil e inferior a 200 mil habitantes, conforme o Censo Demográfico,

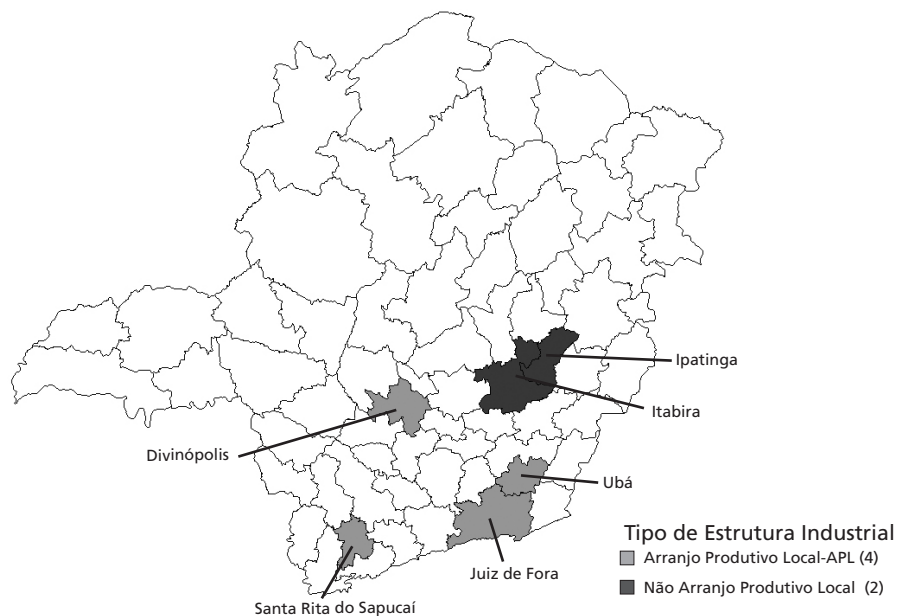
15. Alusão a Weber (1929).

16. Tendo em vista que o trabalho empírico ora proposto visa a qualificar, a partir de dados secundários, aspectos mais gerais das dinâmicas socioeconômico-espaciais das seis regiões amostrais, abdicou-se de realizar uma descrição mais detalhada das características geográficas, demográficas, econômicas ou históricas dos municípios-sede de APLs ou dos municípios fordistas analisados. Trabalhos específicos sobre cada Arranjo Produtivo Local trazem informações mais acuradas. Sobre Nova Serrana, ver Suzigan *et al.* (2005); Crocco *et al.* (2001b). Sobre Carmo do Cajuru, ver IEL, 2003a; sobre Santo Antônio do Monte, ver IEL, 2003b; sobre São João Nepomuceno, ver IEL (2003c); sobre Santa Rita do Sapucaí, ver IEL (2004); sobre Ubá, ver Crocco *et al.* (2001b); IEL (2003d).

17. Foram excluídos da amostra tanto os novos municípios criados quanto os municípios que lhes deram origem, com o objetivo de ter áreas microrregionais comparáveis. Tendo como referência o Censo 2000, foram excluídos 11 municípios da amostra, sendo cinco da microrregião de Ipatinga, dois de Itabira e quatro de Juiz de Fora. Os municípios retirados da amostra encontram-se no anexo 1.

de 1991, e Índice de Concentração normalizado (ICn)¹⁸ com valor superior a 1 em algum setor de atividade econômica. Esse critério engendrou um conjunto subamostral composto por 13 municípios primazes na rede microrregional, agrupados conforme seu perfil produtivo: *i*) APLs: Carmo do Cajuru, Cláudio, Nova Serrana, Santo Antônio do Monte, São João Nepomuceno, Santa Rita do Sapucaí, Ubá; e *ii*) não-APLs (ou fordistas): Divinópolis, Itabira, Ipatinga, Coronel Fabriciano, Timóteo, João Monlevade. O mapa a seguir ilustra as microrregiões em estudo.

MAPA 1
Minas Gerais – Microrregiões em estudo, conforme estrutura industrial predominante (2000)



Fonte: Elaboração do autor

18. O Índice de Concentração normalizado (ICn) é uma medida de especialização setorial resultante de uma metodologia de identificação de *clusters* desenvolvida pelo Cedeplar/UFMG. Trata-se de um índice ponderado, composto por três partes: *i*) quociente locacional (QL), medida de especialização setorial; *ii*) Hirschman-Herfindahl (HH), medida de concentração que capta o peso do setor na estrutura produtiva local, contornando eventuais sub ou superestimações do QL; e *iii*) participação relativa (PR), que capta o peso da indústria local em relação ao setor nacional. Para detalhes da metodologia de cálculo do ICn, ver Crocco *et al.* (2003). Valores acima de zero para o ICn já indicam concentração industrial. Adotou-se como ponto de corte o $ICn \geq 1$ para restringir a amostra a núcleos urbano-industriais de maior relevância, conforme realizado em Crocco; Galinari (2002). Além do cálculo do ICn, foi realizado um *filtro*, com base em dados da Rais/IBGE, que manteve apenas os municípios com o mínimo de dez empresas no setor em questão, garantindo relevância do setor na estrutura econômica municipal. Ver anexo 2.

4.1.2 Base de dados e variáveis selecionadas

Com vistas a construir o banco de dados que sustenta a análise empírica deste trabalho, recorreu-se a duas fontes, a saber: *i*) Censos Demográficos (IBGE) referentes aos anos de 1991 e 2000; e *ii*) Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (Pnud/FJP).

Sugere-se que os elementos relativos às externalidades locais restringidas (marshallianas, jacobianas, schumpeterianas) e também as supralocais (perrouxianas e furtadianas) enfrentam constrangimentos estruturais nos quais esbarram as investidas no desenvolvimento regional (ou socioespacial) encetadas por políticas de apoio à consolidação de Arranjos Produtivos Locais. Com vistas a aferir tal proposição, cumpre, no plano do empirismo, lançar mão de variáveis que possam sustentar os argumentos aventados. Como *proxies* dos elementos a serem analisados, 15 variáveis foram selecionadas, respeitando as sortidas dimensões do problema que se quer captar:

- 1) População urbana (*popurb*): dada pelo total de residentes nas áreas urbanas do município. Pretende captar a dimensão das economias externas de urbanização, ou externalidades jacobianas locais. Permite aferir a escala urbana municipal, sugerindo maior ou menor potencialidade de diversificação social e produtiva.
- 2) Grau de urbanização (*dsitdom*): dado pela razão entre a população urbana e a população total. Tem funcionalidade analítica similar à variável anterior (*popurb*), embora exprima não mais a escala urbana absoluta e sim a proporção de habitantes do município residentes no perímetro urbano. Permite aproximar a importância das atividades urbanas no espaço municipal.
- 3) Proporção de profissionais em ocupações técnico-científicas¹⁹ (*proftecn*): denota a presença de atividades econômicas de alto dinamismo e maior potencial inovativo, sendo portanto uma *proxy* das economias externas tecnológicas schumpeterianas.
- 4) Proporção de adultos com 11 anos ou mais de estudo (*anestadu*): dada pelo percentual de indivíduos com pelo menos 25 anos de idade e pelo menos 11 anos de estudo (ensino médio completo). Sua função analítica é aproximar as externalidades tecnológicas schumpeterianas. Permite captar o potencial municipal para gerar um ambiente favorável à apropriação dos transbordamentos do conhecimento técnico e geração de inovação.

19. No rol dessas ocupações, enumeram-se: engenheiros, arquitetos, químicos, físicos, estatísticos, geólogos, desenhistas, farmacêuticos e farmacologistas, biólogos, agrônomos e veterinários, matemáticos, analistas de sistema, programadores de computador, professores universitários e pesquisadores.

- 5) Proporção de indivíduos ocupados no setor industrial (*indust*): capta o peso das atividades industriais dentro do município, sugerindo maior ou menor possibilidade de encadeamentos produtivos interindustriais locais, porquanto denota as externalidades pecuniárias marshallianas.
- 6) Proporção de indivíduos ocupados nos serviços produtivos modernos²⁰ (*servprod*): tem duplo sentido analítico, uma vez que pode tanto atestar o padrão de diversificação produtiva intra-urbana no sentido jacobiano, assim como uma avaliação dessa variável no contexto interurbano pode sugerir a possibilidade de encadeamentos produtivos regionais, revelando as economias externas regionais perrouxianas.
- 7) Percentual de domicílios com abastecimento de água por rede geral (*dagua*): visa a captar o nível de acesso da população à infra-estrutura urbana, no contexto da apropriação do meio *técnico-científico*. Aglutina-se no grupo das economias externas furtadianas.
- 8) Índice de desenvolvimento humano municipal (*IDHM*): trata-se de um indicador-síntese que visa a captar as condições de vida nas cidades, atinentes à educação, à saúde e à renda. Figura tanto como medidor do desenvolvimento socioeconômico, englobando-se no grupo das externalidades furtadianas, quanto como expressão geral de desenvolvimento urbano.
- 9) Proporção de domicílios com mais de um aparelho de TV (*dtvqtde*): mais um item concernente às externalidades furtadianas; visa a mensurar o grau de acesso da população local aos bens de consumo duráveis.
- 10,11, 12) Índice de Gini (*gini*); proporção da renda apropriada pelos 10% mais ricos da população (*bolo*); razão entre a massa de renda detida pelos 10% mais ricos e a detida pelos 40% mais pobres (*Raz1040*): são três usuais indicadores de desigualdade socioeconômica, que visam a captar a dimensão fundamental das externalidades furtadianas, aqui aventadas teoricamente como condicionante crucial ao crescimento e ao desenvolvimento.
- 13) Proporção de pessoas com renda *per capita* inferior a R\$ 75,50²¹ – metade do salário mínimo de 2000 (*pobreza*): sugere a presença de externalidades furtadianas restringidas, à medida que contribui para a não-consolidação

20. No rol dessas atividades, encontram-se: telecomunicações; bancos, financeiras e seguros, serviços jurídicos, de contabilidade e auditoria, consultoria etc; serviços técnico-profissionais prestados a empresas (publicidade, engenharia e arquitetura, tradução, desenho e outros); serviços auxiliares da indústria, instituições científicas e tecnológicas.

21. Valor considerado a preços constantes de 2000.

de um mercado urbano denso. Nesse mesmo sentido, mede o grau de acessibilidade ao *meio técnico-científico*, estreitamente correlacionado ao poder econômico.

- 14) Percentual de adultos²² com menos de quatro anos de estudo (*analf*): revela deseconomias externas de viés schumpeteriano, o que predispõe uma estrutura produtiva pobre economicamente e/ou defasada tecnologicamente; de baixo dinamismo e reduzida capacidade inovativa.
- 15) Renda *per capita* (*rpc*): permite captar uma das dimensões da densidade econômica do núcleo urbano. Em termos de externalidades, têm múltiplos significados possíveis: sob a escala local, atesta o poder aquisitivo de consumo e mensura o potencial para a diversificação produtiva (jacobianas e furtadianas); sob a escala microrregional revela a existência ou não de uma densidade econômica regional capaz de estimular fluxos econômicos intra-região (perrouxianas).

4.1.3 O método estatístico multivariado: análise de componentes principais

Dada a complexidade do espaço econômico e social, suas múltiplas dimensões e a diversidade de processos que lhe está subjacente, é mister lançar mão de um método que permita um corte analítico multidimensional, em que se justifica a adoção do método estatístico multivariado. A análise multivariada compreende um instrumental estatístico que propicia a exploração do objeto de estudo por meio de múltiplas variáveis explicativas, capazes de aproximar as diversas dimensões constituintes do fenômeno sob investigação.

A análise multivariada parte da associação de indivíduos (neste caso, os municípios de microrregiões mineiras selecionadas) a seus atributos (as 15 variáveis *proxies* selecionadas para caracterizar os municípios). O sistema formado por indivíduos e atributos pressupõe uma interligação entre as variáveis aleatórias que o compõem. A técnica multivariada denominada Análise de Componentes Principais (ACP), instrumentalizada neste trabalho, tem por objetivo central sintetizar a estrutura de variância e covariância de um vetor aleatório por meio da realização de combinações lineares das variáveis originais, permitindo reduzir as dimensões explicativas do objeto de estudo (MINGOTI, 2005). A síntese da variabilidade dos dados permite reduzi-los a poucos componentes, ditos principais por serem responsáveis por grande parte da variância (ou inércia) dos dados, com a vantagem de que tais componentes explicativos são, por construção, ortogonais e portanto não correlacionados entre si.

Em suma, a ACP tem por objetivo simplificar e facilitar a interpretação do fenômeno em estudo, por meio da construção de *índices* que sintetizam as

22. São considerados adultos os indivíduos com 25 anos de idade ou mais.

informações contidas nos dados originais (*idem*, 2005, p. 22). A idéia é de que as informações contidas em p variáveis originais sejam resumidas por informações expressas por apenas k ($k < p$) componentes não correlacionados, que são combinações lineares das variáveis originais e capazes de explicar a maior parte da variabilidade do vetor aleatório.

A partir de uma seleção apriorística dos municípios com estruturas industriais do tipo APL e outros com perfil produtivo distinto – destacadamente as de tipo fordista clássico –, torna-se possível, a partir dos atributos de cada município, desenhar os principais traços da sua dinâmica socioeconômica e do seu contexto urbano-regional, porquanto autorizando uma associação entre a estrutura industrial, tipificada e delimitada *a priori*, e as características associadas à dinâmica socioespacial.

A obtenção dos componentes principais envolve a decomposição da matriz de covariâncias do vetor aleatório que contém os dados a serem analisados. Um procedimento muito comum é a padronização dos dados contidos no vetor aleatório original, que consiste em uma transformação que tem como resultado novas variáveis centradas em zero e com variâncias unitárias,²³ de maneira que evite problemas advindos das amplas diferenças de escala de medida entre as variáveis explicativas. Se assim for, os componentes principais serão obtidos a partir da matriz de covariâncias associadas ao vetor transformado (MINGOTI, 2005, p. 60).

Com vistas a extrair os componentes principais a partir da matriz de covariâncias de um vetor aleatório X , será adotado o seguinte procedimento:²⁴

- 1) Seja X um vetor aleatório com p variáveis, vetor de médias μ e matriz de covariâncias Σ_{pxp} .
- 2) Considere λ_i ($1 \leq i \leq p$) os autovalores da matriz Σ_{pxp} , com respectivos autovetores normalizados e_i ($1 \leq i \leq p$), estes sendo portanto ortogonais entre si ($e_i \cdot e_j = 0$ para todo $i \neq j$) e cada um com comprimento igual a 1 ($e_i \cdot e_i = 1$ para todo i).
- 3) Tome um outro vetor aleatório $Y = OX$, sendo O_{pxp} a matriz ortogonal constituída dos autovetores normalizados da matriz de covariâncias Σ_{pxp} .

23. Trata-se de uma transformação simples, que consiste em subtrair de cada variável x_i a média e dividi-las pelo desvio-padrão: $[(x_i - \bar{x}_k) / \sigma_k]$, onde \bar{x}_k é a média, e σ_k é o desvio-padrão. O subscrito k indica cada um dos atributos considerados no estudo (em nosso caso, são 15).

24. O procedimento de extração dos componentes principais é explicitado com detalhes em Manly (1986); Johnson; Wichern (1998); Mingoti (2005). Foge ao escopo deste trabalho descrever com minúcias as propriedades da álgebra linear e matricial envolvidas no procedimento de geração dos componentes. Uma bem-sucedida descrição sumária do processo de obtenção dos componentes é encontrada em Pereira (2004).



O vetor Y é composto de p combinações lineares das variáveis aleatórias originais do vetor X . Além disso, Y tem vetor de médias $O'\mu$ e matriz de covariâncias $A_{p \times p}$, que é uma matriz diagonal cujos elementos são iguais a λ_i ($1 \leq i \leq p$), autovalores da matriz de covariâncias original.²⁵ Assim, $A_{p \times p}$ revela-se uma matriz similar a $\Sigma_{p \times p}$, de forma que X e Y têm a mesma variância total e a mesma variância generalizada,²⁶ sendo Y um vetor composto por variáveis aleatórias não correlacionadas, do qual deriva a vantagem de utilizar as combinações lineares em Y para sintetizar a estrutura de covariâncias de X . Em vez de utilizar o vetor aleatório X original, torna-se possível interpretar conjuntamente seus dados a partir de k ($k < p$) combinações lineares principais. A ortogonalidade dos componentes gerados em Y garantirá que grande parcela da variância seja representada já pelos primeiros componentes, ordenados decrescentemente conforme os autovalores expressos na matriz de covariâncias de Y . O autovalor λ_i corresponde à variância do i -ésimo componente principal Y_i , ao passo que o autovetor e_j , elemento da matriz $O_{p \times p}$, é composto pelos coeficientes da combinação linear, que determina o peso da associação de cada variável com o componente i em questão. O principal resultado concreto da ACP, ilustrado a seguir, é uma tabela cujas colunas representam os componentes principais Y_i e cujas linhas medem a importância de cada variável X_j (atributos) no componente em questão. Portanto, os elementos e_{ij} expressam os coeficientes das combinações lineares, ou seja, o peso do atributo j no componente i . Como o número de componentes gerados é igual ao número p de atributos incluídos no estudo, tanto i quanto j compreendem o intervalo de 1 a p .

	Y_1	Y_2	...	Y_p
X_1	e_{11}	e_{21}	...	e_{1p}
X_2	e_{12}	e_{22}	...	e_{2p}
\vdots				\vdots
\vdots				\vdots
X_p	e_{1p}	e_{2p}	...	e_{pp}

Como salientado por Simões (2005), a grande vantagem que uma estrutura de análise como a ACP apresenta sobre a econometria tradicional se mostra quando as variáveis explicativas da equação a ser ajustada são significativamente autocorrelacionadas, levando o modelo a incorrer em multicolinearidade e comprometendo, portanto, a significância dos parâmetros estimados. A ACP esquia-se desse problema, uma vez que as variáveis obtidas por esse método são ortogonais por construção.

25. O fundamento matemático da ACP é expresso pelo Teorema da Decomposição Espectral, relativo à decomposição de matrizes de covariâncias e correlação em seus autovalores e autovetores normalizados. É esse teorema que garante que existe a matriz ortogonal $O_{p \times p}$ geradora do vetor Y , cuja matriz de covariâncias $A_{p \times p}$ é similar à matriz de covariâncias original $\Sigma_{p \times p}$. O Teorema da Decomposição Espectral é explicitado com detalhes em Johnson; Wichern (1998); Mingoti (2005).

26. A variância total é definida pelo traço da matriz de covariâncias ($\Sigma_{p \times p}$), ou seja, pela soma dos elementos de sua diagonal principal. A variância generalizada é dada pelo determinante da matriz $\Sigma_{p \times p}$. Ambas fornecem uma noção da dispersão global da distribuição multivariada.



4.2 Análise dos resultados

4.2.1 Análise do conjunto amostral completo

A técnica estatística de ACP fornece componentes gerados de forma que um número mínimo de combinações lineares explique a maior parte possível da inércia das variáveis originais. A tabela 1, a seguir, apresenta a variância explicada de cada componente e a variância acumulada, considerando os 96 municípios da amostra, para os anos de 1991 e 2000.

Constata-se que a análise de componentes principais, envolvendo os 15 atributos listados na seção 5.1.2 e considerando os 96 municípios da amostra, resultou em um modelo explicativo em que os dois primeiros componentes resumem 74,5% da variabilidade dos dados em 1991, e 72,9% da variabilidade em 2000. O sistema pode, portanto, ter sua dimensionalidade reduzida a dois aspectos:²⁷ *i*) um referente às *externalidades urbano-industriais* (componente 1), vinculado primordialmente à presença (ou à ausência) de caracteres relacionados às economias externas locais de tipo jacobianas, schumpeterianas e marshallianas; e *ii*) outro aspecto referente às *externalidades furtadianas* (componente 2), representado pelas variáveis de distribuição de renda.

TABELA 1

Variância explicada pelos componentes – ACP para o conjunto amostral total (1991 e 2000)

Componente	Variância explicada			
	1991		2000	
	Individual	Acumulada	Individual	Acumulada
1	54,66	54,66	53,44	53,44
2	19,84	74,50	19,50	72,94
3	7,42	81,91	8,58	81,51
4	4,02	85,93	4,80	86,32
5	3,12	89,06	3,37	89,68
6	2,72	91,77	2,84	92,52
7	2,00	93,78	1,60	94,12
8	1,73	95,51	1,33	95,45
9	1,15	96,66	1,13	96,58
10	1,09	97,75	0,97	97,55
11	0,81	98,56	0,93	98,47
12	0,70	99,26	0,74	99,21
13	0,34	99,60	0,44	99,66
14	0,30	99,91	0,22	99,88
15	0,09	100,00	0,12	100,00

Elaboração do autor a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

27. Não há consenso na literatura acerca da quantidade de componentes a ser contemplada na análise. Alguns critérios são aventados: Manly (1986), sugere que uma seleção possível é a de utilizar os componentes responsáveis por variância superior à verificada pelas variáveis originais, ou seja, utilizar os componentes com autovalor superior a 1 (o gráfico *scree plot*, que ilustra ordenadamente os valores numéricos dos autovalores, ajuda a determinar o número de componentes). Mingoti (2005), por seu turno, salienta que quanto maior o número de componentes, maiores serão as dificuldades de interpretação dos mesmos, e a utilidade prática dos componentes decresce quando muitos são utilizados. A autora enumera então outros dois critérios passíveis de serem assumidos: *i*) análise da qualidade de aproximação da matriz de covariâncias ou correlação, o que significa eliminar componentes associados a autovalores pequenos ou próximos a zero; e *ii*) análise prática dos componentes, o que significa resguardar seu poderio interpretativo do fenômeno em estudo. A autora adverte ainda que a situação ideal é aquela que combina os critérios anteriores, isto é, quando os componentes principais de maior interesse do pesquisador (sob o ponto de vista prático-interpretativo) são os de maior explicação relativa à variância total, levando portanto a um reduzido número de componentes. Afortunadamente, este caso encaixa-se nessa situação ideal.

A tabela 2 traz os coeficientes dos autovetores que associam cada atributo aos dois primeiros componentes. Como é sabido, a importância relativa de cada variável dentro do componente é maior quanto mais alto for o valor absoluto (módulo) do coeficiente associado a determinada variável.

TABELA 2
Componentes principais ACP – para o conjunto amostral total (1991 e 2000)

Variável	1991		2000	
	Componente 1	Componente 2	Componente 1	Componente 2
idh	0.327084	0.062816	0.315956	-.031587
rpc	0.318889	-.024155	0.326000	0.057389
popurb	0.237215	0.072139	0.231498	0.093191
dsitdom	0.298660	-.015496	0.293853	-.075375
dagua	0.294073	-.096863	0.283083	-.120911
proftec	0.236609	0.015973	0.235819	0.098442
anestadu	0.306811	0.112275	0.316668	0.015967
indust	0.228526	-.193500	0.191293	-.080605
servprod	0.297136	0.101097	0.309014	0.040338
dtvqtde	0.244093	-.047832	0.290469	-.041988
gini	0.039958	0.541201	0.083598	0.543816
bolo	-.002302	0.546151	0.052890	0.535855
raz1040	0.030238	0.557699	0.050129	0.564106
pobreza	-.314120	0.122654	-.286777	0.181510
analf	-.328600	0.024094	-.327010	0.113373

Elaboração do autor a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

Pode-se observar que, tanto para 1991 quanto para 2000, o primeiro componente opõe indicadores de desenvolvimento urbano (e, portanto, de economias externas de especialização e urbanização) a indicadores de deseconomias externas. As variáveis com maior peso positivo no primeiro componente são destacadamente aquelas relacionadas às externalidades de naturezas jacobiana e schumpeteriana, tais como renda *per capita* (RPC), grau de urbanização (*dsitdom*), proporção de adultos com alta escolaridade (*anestadu*), presença de serviços produtivos modernos (*servprod*) e infra-estrutura urbana, medida pelo acesso ao abastecimento de água (*dagua*). O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que procura exprimir uma noção global das condições de vida na cidade, sintetizando três dimensões do desenvolvimento econômico e social (renda, educação e esperança de vida), tem o maior peso nesse primeiro componente. No entanto, inversamente relacionadas ao desenvolvimento urbano, aparecem com sinal negativo as variáveis de analfabetismo e pobreza. Destarte, o primeiro componente gerado pela ACP propicia uma diferenciação entre municípios conforme o grau de desenvolvimento urbano e, portanto, permite visualizar um panorama da rede de cidades nas microrregiões pesquisadas, com seus nódulos mais densos economicamente e seus elos mais frágeis, evidenciando um ambiente tipicamente periférico, pautado por externalidades perrouxianas restringidas (figura 1).

O segundo componente, denominado aqui como *externalidades furtadianas*, tem como coeficientes significativos as variáveis de distribuição de renda.²⁸ Esse segundo componente permite, pois, discernir municípios cuja produção de riquezas é distribuída de forma mais ou menos equânime.

As características expressas por ambos os componentes principais, quando vistas pelo prisma comparativo interurbano, permitem descortinar aspectos do desenvolvimento regional, tendo em vista que propicia um panorama da rede de cidades, ilustrando a segmentação regional e identificando, em boa medida, o grau de ativação das externalidades perrouxianas.

Uma análise gráfica desses componentes principais permite algumas inferências interessantes sobre o espaço mineiro em estudo. Projetando os dois componentes principais como eixos de um plano cartesiano convencional (*component plot* – figura 1), é possível identificar a posição de cada município da amostra, conforme seu perfil expresso pelos atributos urbanos e/ou socioeconômicos considerados na análise. O eixo vertical corresponde ao primeiro componente (*externalidades urbano-industriais*), e o eixo horizontal diz respeito ao segundo componente (*externalidades furtadianas*). As setas indicam a direção das variáveis. A projeção ortogonal das setas sobre os eixos fornece o peso de cada variável em cada componente; por exemplo, no caso do segundo componente, quanto mais próximos os municípios estiverem da projeção das pontas das setas Gini, Bolo e Raz1040, mais desiguais são suas estruturas sociais.

Na figura 1, é interessante observar que a grande maioria dos municípios se localiza nos quadrantes inferiores, identificados com o baixo desenvolvimento urbano e a ausência de externalidades urbanas locais relevantes, sejam elas de natureza tecnológica ou pecuniária. Uma outra parcela importante de municípios posiciona-se na metade superior do gráfico, porém em posições mais próximas à origem. São municípios que incorporaram em algum grau o desenvolvimento urbano, e apresentam potencial, ainda que restrito, para absorver transbordamentos. Assim, esses municípios, dotados de equipamento urbano minimamente desenvolvido, constituem um grupo intermediário que tem funcionalidade crucial no desenvolvimento regional. No entanto, sua configuração socioeconômico-espacial revela-se débil na geração e na ativação de economias externas, o que torna pouco plausível um desenvolvimento autônomo do aparelho produtivo ali instalado. As maiores possibilidades de desenvolvimento apresentadas a esses municípios são dependentes de sua capacidade de apropriação dos transbordamentos gerados por núcleos urbano-industriais hierarquicamente superiores, dependendo portanto da ativação das externalidades regionais perrouxianas.

28. Gini, bolo e raz1040.



A característica que merece ser enfatizada, no tocante a esse panorama geral do espaço sob investigação, é que as referidas parcelas inferior e intermediária do gráfico são compostas fundamentalmente por municípios de baixo dinamismo econômico, atestando a fragilidade da rede urbana em contextos periféricos, marcadas por externalidades perrouxianas restringidas. Conforma-se assim uma rede regional com alguns núcleos primazes, que alcançaram um nível razoável de densidade econômica, mas que têm uma capacidade debilitada de arraste, isto é, não conseguem puxar o desenvolvimento urbano do seu entorno, seja em razão do ainda insuficiente poderio polarizador do núcleo primaz, seja porque os municípios do entorno não apresentam condições socioespaciais de absorver os eventuais efeitos de fluência (*trickling down effects*) oriundos do centro urbano mais desenvolvido. Nesse contexto, consubstancia-se uma via de mão dupla que tende a perpetuar uma estrutura socioespacial subdesenvolvida.

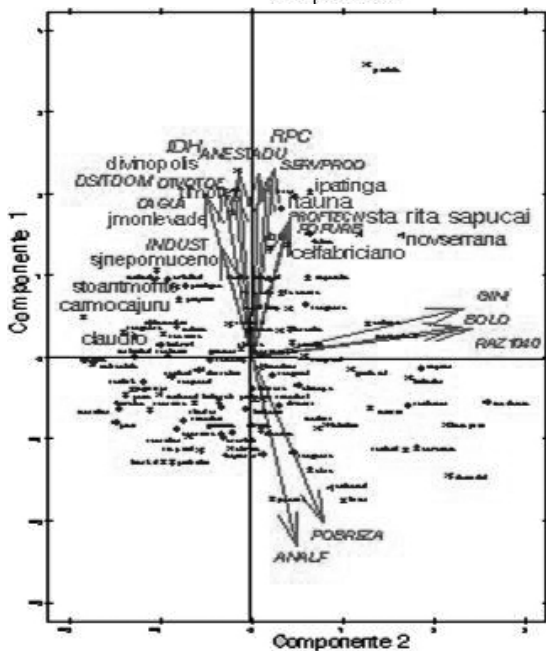
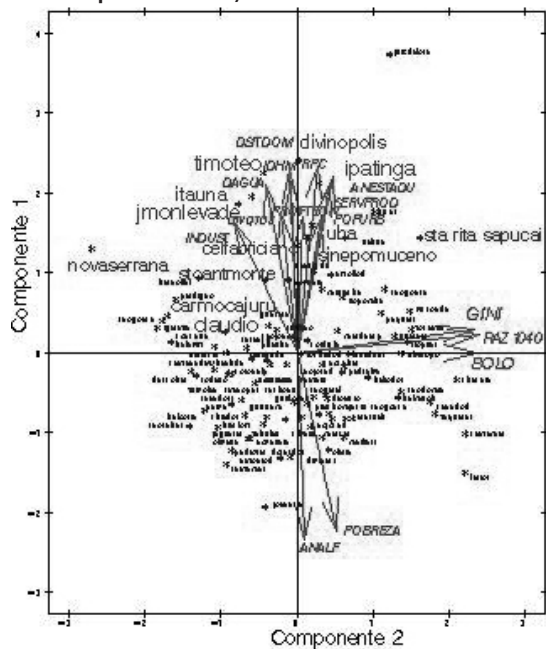
A análise gráfica evidencia ainda que não houve, ao longo da década, mudanças estruturais importantes no contexto espacial em estudo. Fatores como os aumentos graduais no grau de urbanização e elevação do acesso à infra-estrutura urbana não parecem ter causado grandes impactos na hierarquia funcional das redes microrregionais analisadas.

Retornando à figura 1, constata-se que os municípios localizados nas porções mais extremas dos quadrantes superiores (nas imediações das pontas das setas) são, primordialmente, aqueles com aparelho produtivo mais denso, infra-estrutura urbana melhor estruturada e maior importância do setor industrial em suas estruturas econômicas. Ademais, a presença importante dos serviços produtivos modernos sugere maior diversificação econômica e maior potencial para geração e absorção de economias externas pecuniárias e tecnológicas. Nesse sítio do gráfico estão *plotados* os municípios que compõem o grupo dos Núcleos Urbano-Industriais mais Relevantes (Nuir),²⁹ definido anteriormente. Esse grupo é caracterizado por centros urbanos primazes na rede microrregional, detentores de um ambiente socioprodutivo com maior potencial para ativação das externalidades do urbano e das externalidades furtadianas.

29. Exceções feitas aos municípios de Carmo do Cajuru e Cláudio, situados no grupo intermediário. Esses são dois municípios que, embora constituam sedes de Arranjos Produtivos Locais, diferenciam-se dos demais pela menor escala urbana e pela densidade econômica mais baixa. Conseqüentemente, apresentam menor potencial relativo de geração das externalidades locais e de incorporação das externalidades regionais.



FIGURA 1
Component plot – ACP para o conjunto amostral completo (1991 e 2000, respectivamente)



Obs.: A figura está reproduzida conforme o original fornecido pelo autor, cujas características não permitiram melhor ajuste para fins de impressão (nota do Editorial).

4.2.2 Análise dos núcleos urbano-industriais mais relevantes (Nuir)

Em um segundo passo investigativo, procedendo à ACP apenas para o grupo Nuir, encontra-se um modelo explicativo em que os componentes principais têm características similares às da análise feita para todos os municípios da amostra. Conforme pode ser observado na tabela 3, os percentuais da variância explicada pelos dois primeiros componentes são 72,1% e 71,8%, respectivamente para os anos de 1991 e 2000.

O primeiro componente oferece uma vez mais uma noção global de desenvolvimento urbano e conseqüente presença de externalidades urbano-industriais em escala local (ver tabela 4). Os atributos referentes ao desenvolvimento humano (IDH), ao grau de urbanização (*dsitdom*), à infra-estrutura urbana (*dagua*), à proporção de adultos com alta escolaridade (*anestadu*), aos ocupados em profissões técnico-científicas (*proftecn*) e à presença de serviços produtivos modernos (*servprod*) aparecem novamente com maior influência direta sobre o primeiro componente. Inversamente relacionados ao componente *externalidades urbano-industriais*, aparecem as variáveis pobreza (*pobreza*) e analfabetismo (*analf*), vinculadas às deseconomias externas locais.

TABELA 3
Variância explicada pelos componentes – ACP para os Nuir (1991 e 2000)

Componente	Variância explicada			
	1991		2000	
	Individual	Acumulada	Individual	Acumulada
1	46,30	46,30	42,81	42,81
2	25,82	72,12	28,96	71,77
3	10,34	82,46	9,76	81,53
4	7,29	89,75	6,84	88,37
5	4,57	94,32	5,29	93,65
6	2,74	97,07	3,42	97,08
7	1,55	98,62	1,57	98,65
8	0,84	99,46	0,69	99,33
9	0,30	99,77	0,39	99,72
10	0,19	99,96	0,23	99,95
11	0,03	99,99	0,04	99,99
12	0,01	100,00	0,01	100,00
13	0,00	100,00	0,00	100,00
14	0,00	100,00	0,00	100,00
15	0,00	100,00	0,00	100,00

Elaboração do autor a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

O segundo componente mostra-se fortemente atrelado às variáveis de distribuição de renda, podendo novamente ser caracterizado como o eixo representativo das *externalidades furtadianas*. Considerando o ano de 1991, esse segundo componente tem também importante relação inversa (sinal negativo) com o atributo atinente às *externalidades marshallianas* (*indust*), relativas ao peso da atividade industrial e aos potenciais encadeamentos produtivos interfirmas. No entanto, quando se considera o ano-base 2000, o segundo componente sofre alta influência direta (sinal positivo) da mesma variável. Essa mudança de

sinal pode ser explicada pelo peso desproporcional que o município de Nova Serrana apresenta para essa variável. A proporção de ocupados na indústria (*indust*) desse município é acentuadamente maior que a de seus congêneres do grupo Nuir, conforme demonstrado na tabela 5. Assim, em uma amostra reduzida de municípios como é o caso agora, Nova Serrana tende a determinar a direção do atributo em questão, agindo como uma espécie de *outlier*. Se bem se observar, vem à tona a constatação de que a mudança de sinal da variável *indust* entre 1991 e 2000 foi induzida por outra dimensão da análise, qual seja, a dimensão relativa às variáveis de desigualdade (*externalidades furtadianas*) que traz no seu bojo uma importante mudança no perfil socioeconômico-espacial do município nova serranense no período considerado.

TABELA 4
Componentes principais – ACP para os Nuir (1991 e 2000)

Variável	1991		2000	
	Componente 1	Componente 2	Componente 1	Componente 2
idh	0.336600	-.156268	0.334678	0.106211
rpc	0.331593	0.001538	0.193050	0.393584
popurb	0.283652	-.020385	0.288385	-.028481
dsitdom	0.324294	-.177891	0.325198	0.011281
dagua	0.302642	-.273025	0.214271	0.047150
proftecn	0.294276	0.048168	0.287472	-.173997
anestadu	0.300836	0.184236	0.333637	-.208468
indust	-.097563	-.329820	-.189031	0.361827
servprod	0.281985	-.015538	0.363138	-.104618
dtvqtde	0.072941	-.085133	0.260099	0.009682
gini	0.176857	0.432590	0.209250	0.358572
bolo	0.114872	0.455013	0.084603	0.449076
raz1040	0.156485	0.438762	0.219012	0.333936
pobreza	-.236303	0.359825	0.027310	-.340719
analf	-.321363	0.016815	-.295006	0.238980

Elaboração do autor a partir da saída (*output*) da ACP. Programa SAS 8.0.

Nova Serrana, ao longo da década analisada, vivenciou um grande crescimento urbano³⁰ como consequência direta da forte expansão da indústria calçadista ali presente. No entanto, o Arranjo Produtivo Local assistiu ao incremento de sua densidade econômica concomitante a um flagrante processo concentrador de renda. Dessa forma, o pólo calçadista nova serranense transitou de uma situação de baixo desenvolvimento urbano e baixa desigualdade socioeconômica relativa para um processo acelerado de crescimento urbano e acentuação da desigualdade distributiva. No plano visual da ACP (figura 2), esse processo significou a migração de Nova Serrana do hemisfério esquerdo para o hemisfério direito, associando-se mais fortemente às deseconomias externas furtadianas, que representam obstáculos à edificação de um mercado interno consistente, o que tende a restringir também o estabelecimento de nexos com o entorno e o desencadeamento de um desenvolvimento regional efetivo, ligado à ativação de externalidades perrouxianas.

30. A população total do município de Nova Serrana mais que dobrou entre 1991 e 2000.

Constata-se, assim, que o processo de crescimento econômico e urbano enviado por Nova Serrana apresentou forte caráter concentrador ao longo da década de 1990. Embora a cidade tenha incrementado substancialmente sua renda *per capita*, que saltou de R\$ 184 para R\$ 371 (o maior nível de renda *per capita* entre os Nuir), a desigualdade na apropriação da riqueza produzida também teve crescimento pronunciado: o percentual da renda apropriada pelos 10% mais ricos da população (*bolo*) passou de 33,5% em 1991 para 57,1% no ano de 2000. No mesmo período, a razão entre a parcela da renda apropriada pelos 10% mais ricos e aquela angariada pelos 40% mais pobres (*raz1040*) saltou de 8,86 para 21,73, evidenciando que os mais ricos passaram a abocanhar uma fatia muito maior do bolo econômico. O índice de Gini,³¹ que era de 0,44 em 1991, passou a 0,62 em 2000.

Essa trajetória evolutiva fez de Nova Serrana – que detinha em 1991 os melhores indicadores de distribuição de renda entre os Nuir – a cidade mais desigual da amostra sob análise em 2000. Dessa forma, o município de Nova Serrana revela-se o caso mais conspícuo de crescimento econômico, baseado em um Arranjo Produtivo Local, que combina densificação produtiva com aumento das desigualdades. Essa é uma característica típica de espaços econômicos periféricos, em que os ganhos de produtividade na indústria não são incorporados nos salários da massa trabalhadora, consubstanciando o fenômeno concentrador de renda.

TABELA 5
Grau de industrialização, renda *per capita* e desigualdade no conjunto amostral formado pelos núcleos urbano-industriais mais relevantes – Nuir (1991 e 2000)

Microrregião	Município	Indust		RPC (R\$ de 2000)		Bolo		Ra1040		Gini	
		1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000	1991	2000
Divinópolis	Carmo Cajuru	11,56	15,19	124,96	194,86	35,50	34,64	10,12	9,35	0,46	0,45
Divinópolis	Cláudio	10,45	8,73	130,91	205,05	43,78	38,42	14,48	10,75	0,52	0,47
Divinópolis	Divinópolis	13,77	10,73	216,08	327,64	43,33	42,82	15,49	15,26	0,54	0,53
Divinópolis	Itaúna	17,08	11,86	206,52	315,49	41,84	46,84	13,78	16,50	0,52	0,56
Divinópolis	Nova Serrana	37,50	37,75	184,16	371,11	33,45	57,13	8,86	21,73	0,44	0,62
Divinópolis	Santo Ant. Monte	21,60	14,51	178,23	298,76	42,33	41,78	14,88	11,98	0,53	0,49
Ipatinga	Cel. Fabriciano	13,30	17,27	191,17	259,23	43,17	42,59	16,96	17,74	0,55	0,55
Ipatinga	Ipatinga	12,33	11,61	215,21	307,71	43,48	43,09	16,80	18,40	0,55	0,56
Ipatinga	Timóteo	15,61	10,86	221,46	297,93	39,67	40,17	14,85	15,50	0,53	0,53
Itabira	João Monlevade	11,86	8,61	182,17	240,90	40,02	40,73	12,92	15,30	0,50	0,53
Juiz de Fora	S. J. Nepomuceno	12,00	9,44	169,76	234,61	45,47	39,15	15,98	12,52	0,55	0,50
Santa Rita Sapucaí	Santa Rita Sapucaí	16,36	19,84	219,06	315,32	51,06	49,68	22,84	19,69	0,61	0,59
Ubá	Ubá	15,62	13,96	171,20	259,98	44,67	45,05	16,31	16,27	0,55	0,55

Fonte: Censo Demográfico/IBGE e Atlas do Desenvolvimento Humano/FJP/Pnud.
Elaboração do autor

Excetuando-se o já referido caso do APL calçadista de Nova Serrana, que viveu um período de crescimento industrial, explosão urbana e forte concentração de renda entre 1991 e 2000, não se verificam outras mudanças importantes na configuração geral dos Nuir, no que tange aos seus atributos intrínsecos ou ao

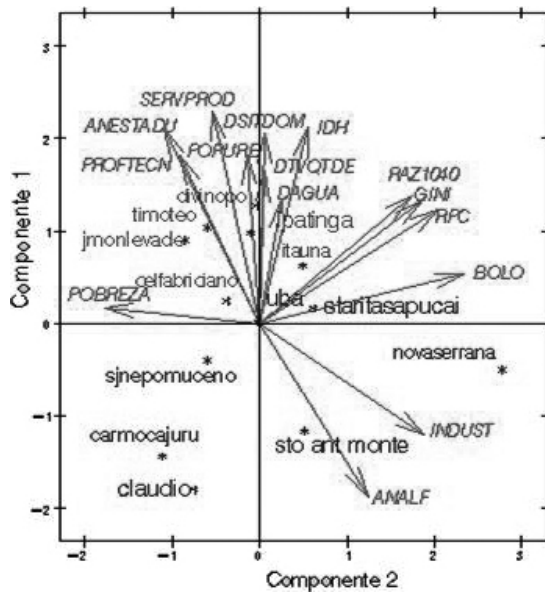
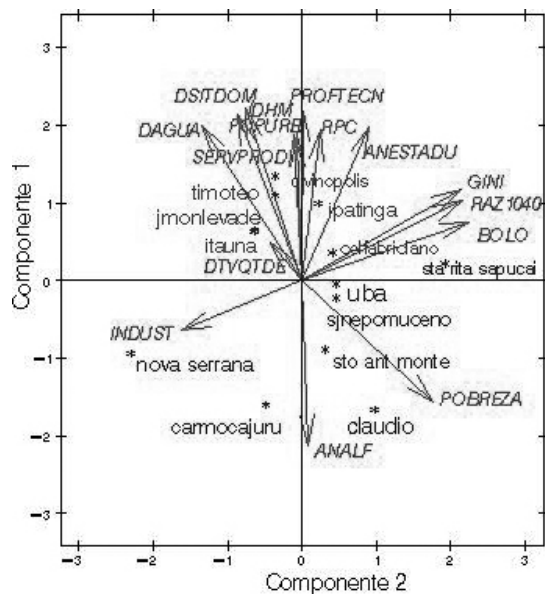
31. O índice de Gini varia no intervalo de 0 a 1, sendo quanto mais perto de 1, mais desigualmente distribuída é a renda.

papel funcional exercido por eles na rede de cidades. Continuam figurando como municípios de pequeno ou médio porte, em posição intermediária na hierarquia urbana estadual e que têm, portanto, um papel capital a exercer na integração da rede de cidades, uma vez que deve cumprir funções nodais no sistema de trocas inter-regionais. Daí deriva a importância de ter municípios com essas características como foco de políticas regionais, pois constituem um elo entre o macro-pólo metropolitano ou o centro regional que os polariza e as cidades de ordem hierárquica inferior sob suas áreas de influência imediata. Dessa forma é possível criar um canal de fluência para que os transbordamentos dos núcleos primazes alcancem os centros urbanos de menor porte, de sorte que a densificação desses possa fortalecer a teia urbana por meio de nexos econômicos, catalisando um desenvolvimento regional efetivo.


Merece atenção ainda a discriminação possível entre as configurações socioeconômico-espaciais dos núcleos urbano-industriais de tipo APL e de tipo não APL (fordista). Lançando o olhar sobre o panorama geral dos Nuir oferecido pelo gráfico da ACP, é possível distinguir, conforme seus atributos, os municípios APL dos não-APL. Estes formam um subconjunto demarcado na cor verde, predominantemente posicionado na porção superior esquerda do *component plot* (figura 2), ao passo que os municípios-sede de Arranjos Produtivos Locais ocupam posições mais abaixo e tendentes à direita. Via de regra, os municípios-sede de APLs exibem características de menor densidade urbana em sentido amplo, em que decorre um menor potencial para a ativação de economias externas (locais/regionais) a favor de seu desenvolvimento e do desenvolvimento regional. Diante disso, observa-se que aqueles municípios com aparelho produtivo industrial de tipo fordista, vinculados a uma fase pretérita do processo industrializante, se encontram com equipamento urbano mais consolidado e economia mais diversificada e, portanto, revelam-se melhor condicionados para exercer a referida função de centros nodais na rede regional.

FIGURA 2

Component plot – ACP para o conjunto amostral Nuir – APLs versus fordistas (1991 e 2000, respectivamente)



Obs.: A figura está reproduzida conforme o original fornecido pelo autor, cujas características não permitiram melhor ajuste para fins de impressão (nota do Editorial).



No campo das externalidades furtadianas – atinentes à presença de uma estrutura socioeconômica mais equilibrada –, faz-se importante sublinhar que a ACP sugere que o momento recente da *industrialização flexível* nos APLs não tem oferecido gratas surpresas no que tange a efeitos de igualdade social e maior equilíbrio na repartição dos frutos do processo econômico. Não se verificam diferenciações importantes nesse quesito entre os APLs e os não-APLs fordistas. A idéia de que uma estrutura industrial calcada em uma maior pulverização da propriedade do capital, isto é, baseada em um grande número de empresas de menor porte, tenderia a distribuir de forma mais igualitária a riqueza produzida, não encontra respaldo na realidade. Os APLs, inseridos em ambientes industriais periféricos, ainda são incipientes no desenvolvimento das externalidades urbano-industriais e, além disso, tendem a perpetuar desigualdades. Dessa forma, apesar dos evidentes efeitos benéficos do crescimento levado a efeito pelos Arranjos Produtivos Locais, um longo caminho ainda precisa ser percorrido com vistas a superar as barreiras estruturais ao desenvolvimento, mormente aquela que diz respeito à distribuição de renda. Assim, faz-se premente um padrão planejado de desenvolvimento, de alcance multiescalar (local, regional e nacional), que envolva a atuação de mecanismos redistributivos da atividade econômica no espaço e de seus frutos na sociedade.

5 CONCLUSÕES

Aproximando este trabalho de suas linhas finais, cabe sublinhar alguns pontos abordados. Foi focado analiticamente o entusiasmo dispensado por estudiosos e *policy makers* aos Arranjos Produtivos Locais, como objeto de política industrial. Os APLs conformam uma estrutura industrial aventada como mecanismo de redução das desigualdades socioeconômico-espaciais, em virtude do suposto potencial para ativar externalidades locais a favor do crescimento econômico. Além disso, argumentou-se que a configuração produtiva típica dos APLs, baseadas em numerosas empresas de menor porte, poderia distribuir mais equitativamente os frutos do processo econômico. Os APLs foram ainda enunciados como estimulador do desenvolvimento regional, uma vez que representam núcleos *localizados* de concentração de atividade produtiva, favorecendo a desconcentração espacial da economia.

No entanto, este trabalho coloca em xeque essa perspectiva. A observação da realidade, refletida no exercício empírico realizado, sugere que, em espaços periféricos, as economias externas locais típicas da aglomeração urbano-industrial são restringidas pelos mesmos fatores estruturais que têm na sua base a desigualdade socioeconômica renitente. Os APLs revelam-se, na periferia, uma nova forma de organização da produção, catalisada (ou até mesmo imposta) pelos novos trâmites tecnológicos e organizacionais do capitalismo contemporâneo, mas que até então



não esboçam tendência de ruptura com as velhas estruturas sociais, econômicas e espaciais, marcadamente desiguais. Nos termos propostos neste trabalho, tal ruptura requer, além das externalidades locais convencionalmente descritas na literatura sobre APLs, a ativação das externalidades *furtadianas* e *perrouxianas*, que operam em escala extralocal. As primeiras (*furtadianas*) não têm estrita vinculação territorial e concernem à igualdade socioeconômica como condição de formação de um mercado interno capaz de densificar a demanda regional e estimular o crescimento. O segundo tipo (*perrouxianas*) refere-se aos encadeamentos produtivos que compelem à maior divisão regional do trabalho e permite contornar a segmentação regional que é típica dos espaços periféricos.

A política industrial amparada em Arranjos Produtivos Locais, contemporaneamente levada a efeito, embora tenha conferido algum alento no campo do crescimento econômico local, não se revelou capaz de atacar de forma satisfatória a problemática estrutural do subdesenvolvimento, uma vez que não gera mecanismos de inflexão no padrão distributivo dos frutos do processo econômico, que continuam concentrados em poucas mãos. Por conseguinte, perpetuam-se as heterogeneidades espaciais pelo acesso socialmente seletivo ao *meio técnico-científico*. Em última instância, a nova estrutura industrial mostra-se impotente no ataque tanto aos problemas regionais específicos, quanto aos problemas sociais que são gerais e que estão no cerne do problema.

Existe uma imbricação causal entre o problema social geral e os problemas regionais específicos, sendo que aquele atua como constrangimento estrutural à superação destes, retroalimentando um círculo vicioso. Destarte, erigir formas socioespaciais mais equilibradas envolve a combinação de um padrão planejado de racionalização econômica, não somente no plano de uma política industrial concebida localmente para o estímulo de economias externas, mas necessariamente concatenada a um projeto integrador de desenvolvimento de caráter nacional, que busque uma minimização da distância entre pessoas ricas e pessoas pobres; regiões ricas e regiões pobres.



ANEXO 1

Composição microrregional: conjunto amostral em estudo e municípios excluídos da amostra para compatibilização dos censos 1991 e 2000

Microrregião	Município	Amostra	Microrregião	Município	Amostra
Divinópolis	Carmo do Cajuru		Santa Rita Sapucaí	São Sebastião da Bela Vista	
Divinópolis	Cláudio		Santa Rita Sapucaí	Silvianópolis	
Divinópolis	Conceição do Pará		Santa Rita Sapucaí	Turvolândia	
Divinópolis	Divinópolis		Juiz de Fora	Aracitaba	
Divinópolis	Igaratinga		Juiz de Fora	Belmiro Braga	
Divinópolis	Itaúna		Juiz de Fora	Bias Fortes	
Divinópolis	Nova Serrana		Juiz de Fora	Bicas	
Divinópolis	Perdigão		Juiz de Fora	Chácara	
Divinópolis	Santo Ant. do Monte		Juiz de Fora	Chiador	
Divinópolis	S. Gonç. do Pará		Juiz de Fora	Coronel Pacheco	
Divinópolis	S. Sebast. do Oeste		Juiz de Fora	Descoberto	
Ipatinga	Açucena	(Excluído)	Juiz de Fora	Ewbank da Câmara	
Ipatinga	Antônio Dias		Juiz de Fora	Goianá	(Excluído)
Ipatinga	Belo Oriente		Juiz de Fora	Guarará	
Ipatinga	Coronel Fabriciano		Juiz de Fora	Juiz de Fora	
Ipatinga	Ipatinga		Juiz de Fora	Lima Duarte	
Ipatinga	Jaguaraçu		Juiz de Fora	Mar de Espanha	
Ipatinga	Joanésia		Juiz de Fora	Maripá de Minas	
Ipatinga	Marliéria		Juiz de Fora	Matias Barbosa	
Ipatinga	Mesquita	(Excluído)	Juiz de Fora	Olaria	
Ipatinga	Naque	(Excluído)	Juiz de Fora	Oliveira Fortes	
Ipatinga	Periquito	(Excluído)	Juiz de Fora	Paiva	
Ipatinga	Santana Paraíso	(Excluído)	Juiz de Fora	Pedro Teixeira	
Ipatinga	Timóteo		Juiz de Fora	Pequeri	
Itabira	Alvinópolis		Juiz de Fora	Piau	
Itabira	Barão de Cocais		Juiz de Fora	Rio Novo	(Excluído)
Itabira	Bela Vista de Minas		Juiz de Fora	Rio Preto	(Excluído)
Itabira	Bom Jesus do Amparo		Juiz de Fora	Rochedo de Minas	
Itabira	Catas Altas	(Excluído)	Juiz de Fora	Santa Bárb. Monte Verde	(Excluído)
Itabira	Dionísio		Juiz de Fora	Santa Rita de Ibitipoca	
Itabira	Ferros		Juiz de Fora	Santa Rita de Jacutinga	
Itabira	Itabira		Juiz de Fora	Santana do Deserto	
Itabira	João Monlevade		Juiz de Fora	Santos Dumont	
Itabira	Nova Era		Juiz de Fora	São João Nepomuceno	
Itabira	Nova União		Juiz de Fora	Senador Cortes	
Itabira	Rio Piracicaba		Juiz de Fora	Simão Pereira	
Itabira	Santa Bárbara	(Excluído)	Uba	Astolfo Dutra	
Itabira	Santa Maria de Itabira		Uba	Divinésia	
Itabira	S. Domin. do Prata		Uba	Dores do Turvo	
Itabira	S. Gonç. Rio Abaixo		Uba	Guarani	
Itabira	S. José do Goiabal		Uba	Guidoval	
Itabira	Taquaraçu de Minas		Uba	Guiricema	
Santa Rita Sapucaí	Cachoeira de Minas		Uba	Mercês	
Santa Rita Sapucaí	Careaçu		Uba	Piraúba	
Santa Rita Sapucaí	Conceição das Pedras		Uba	Rio Pomba	
Santa Rita Sapucaí	Conceição dos Ouros		Uba	Rodeiro	
Santa Rita Sapucaí	Cordislândia		Uba	São Geraldo	
Santa Rita Sapucaí	Heliadora		Uba	Senador Firmino	
Santa Rita Sapucaí	Natércia		Uba	Silveirânia	
Santa Rita Sapucaí	Pedralva		Uba	Tabuleiro	
Santa Rita Sapucaí	Santa Rita do Sapucaí		Uba	Tocantins	
Santa Rita Sapucaí	São Gonçalo do Sapucaí		Uba	Ubã	
Santa Rita Sapucaí	São João da Mata		Uba	Visconde do Rio Branco	
Santa Rita Sapucaí	São José do Alegre				

(continuação)

Município	Setores de atividade econômica - Cnae/IBGE																											
	10	11	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	
Piauí																												
Piraúba																												
Rio Piracicaba																												
Rio Pomba					0,33																					0,25		
Rochedo de Minas																											2,95	
Rodeiro																												
Santa Maria de Itabira																												
Santa Rita de Ibitipoca																												
Santa Rita de Jacutinga																												
Santa Rita do Sapucaí																												
Santana do Deserto																												
Santo Antônio do Monte														8,60				0,16				3,44	2,97					
Santos Dumont																												
S. Doming. do Prata					0,09																							
S. Geraldo																												
S. Gonç. do Pará										1,31																		
S. Gonç. Rio Abaixo																												
S. Gonç. do Sapucaí					0,32																							
S. João da Mata																												
S. João Nepomuceno										2,40	0,10																	
S. José do Alegre																												
S. José do Goiabal																												
S. Sebast. Bela Vista																												
S. Sebast. do Oeste																												
Senador Cortes																												
Senador Firmino																												
Silveriânia																												
Silvianópolis																												
Simão Pereira																												
Tabuleiro																												
Taquaraçu de Minas																												
Timóteo																												
Tocantins																												
Turvolândia																												
Ubá																												
Visc. do Rio Branco					0,96																							

Fonte: Dados da Rais/IBGE, 2000.

Elaboração do autor.

Obs.: Cálculo realizado pelo Núcleo de Estudos em Economia Regional e Urbana do Cedeplar/UFMG.

Setores de atividade econômica – Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE/IBGE)

Código	Descrição do setor
10	Extração de carvão mineral
11	Extração de petróleo e gás natural e serviços relacionados
13	Extração de minerais metálicos
14	Extração de minerais não-metálicos
15	Fabricação de produtos alimentícios e bebidas
16	Fabricação de produtos do fumo
17	Fabricação de produtos têxteis
18	Confecção de artigos do vestuário e acessórios
19	Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados
20	Fabricação de produtos de madeira
21	Fabricação de celulose, papel e produtos de papel
22	Edição, impressão e reprodução de gravações
23	Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool
24	Fabricação de produtos químicos
25	Fabricação de artigos de borracha e plástico
26	Fabricação de produtos de minerais não-metálicos
27	Metalurgia básica
28	Fabricação de produtos de metal - exceto máquinas e equipamentos
29	Fabricação de máquinas e equipamentos
30	Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática
31	Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos
32	Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações
33	Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios
34	Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias
35	Fabricação de outros equipamentos de transporte
36	Fabricação de móveis e indústrias diversas
37	reciclagem

REFERÊNCIAS

- AMIM, A. Industrial Districts. *In*: SHEPPARD, E.; BARNES, T. (Ed.). **A Companion to Economic Geography**. Oxford: Blackwell, 2000.
- BECATTINI, G. Os distritos industriais na Itália. *In*: COCCO, G.; URANI, A.; GALVÃO, A. (Org.). **Empresários e empregos nos novos territórios produtivos**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- BRUSCO, S. Small Firms and Industrial Districts: the experience of Italy. *In*: KEEBLER, D.; WEVER, E. (Ed.). **New Firms and Regional Development in Europe**. London: Croom Helm, 1986. p. 184-202.
- CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. *In*: LASTRES, H.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. (Org.). **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.
- CHRISTALLER, W. **Central Places in Southern Germany**. New Jersey: Prentice Hall, 1966 (1933).
- CROCCO, M. *et al.* O arranjo produtivo moveleiro de Ubá – MG. *In*: TIRONI, L. F. (Coord.). **Industrialização descentralizada: sistemas industriais locais**. Brasília: Ipea, 2001a.
- _____. O arranjo produtivo calçadista de Nova Serrana – MG. *In*: TIRONI, L. F. (Coord.). **Industrialização descentralizada: sistemas industriais locais**. Brasília: Ipea, 2001b.
- CROCCO, M.; GALINARI, R. Arranjos produtivos locais. *In*: BDMG (Org.). **Minas Gerais do século XXI**. v. VI, cap. 3. Belo Horizonte: Rona Editora, 2002.
- CROCCO, M. *et al.* **Metodologia de identificação de arranjos produtivos locais potenciais: uma nota técnica**. Belo Horizonte: Cedeplar/UFGM, 2003 (Texto para Discussão, n. 191). Disponível em: <www.cedeplar.ufmg.br>.
- FURTADO, C. **Prefácio à nova economia política**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.
- _____. **Criatividade e dependência na civilização industrial**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- _____. **Brasil: a construção interrompida**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- _____. Entre inconformismo e reformismo. *In*: **Obra autobiográfica**. Tomo III. São Paulo: Paz e Terra, 1997.
- _____. **Raízes do subdesenvolvimento**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.



- _____. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Ibeb Nacional, 2003a.
- GRANOVETTER, M. P. Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*, v. 91, n. 3, p. 481-510, 1985.
- INSTITUTO EUVALDO LODI (IEL). **Diagnóstico das indústrias moveleiras de Carmo do Cajuru**. Belo Horizonte: Fiemg; IEL; Sindimov, 2003a.
- _____. **Diagnóstico das indústrias de fogos de artifício de Santo Antônio do Monte**. Belo Horizonte: Fiemg; IEL; Sindiemg, 2003b.
- _____. **Diagnóstico da indústria do vestuário de São João Nepomuceno**. Belo Horizonte: Fiemg; IEL; Sebrae; SIV, 2003c.
- _____. **Diagnóstico do pólo moveleiro de Ubá e região**. Belo Horizonte: IEL; Intersind; Sebrae, 2003d.
- _____. **Diagnóstico do arranjo produtivo da indústria eletrônica de Santa Rita do Sapucaí**. Belo Horizonte: Fiemg; IEL; Sindivel, 2004.
- ISARD, W. **Location and Space-Economy**. Cambridge: MIT Press, 1956.
- JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- _____. **The Economy of Cities**. New York: Random House, 1969.
- JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. **Applied Multivariate Statistical Analysis**. 4th ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.
- LASTRES, H. *et al.* **Globalização e inovação localizada**. Rio de Janeiro: Redesist, 1998 (Nota Técnica, n.1).
- LASTRES, H.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. **Systems of Innovation and Development: Evidences from Brazil**. Northampton: Edward Elgar, 2003.
- LEME, R. **Contribuições à teoria da localização industrial**. São Paulo: IPE-USP, 1982.
- LEMOS, M. **Espaço e capital: um estudo sobre a dinâmica centro-periferia**. Tese (Doutorado em Economia)–Unicamp/IE, Campinas, 1988.
- LEMOS, M. *et al.* A dinâmica urbana das regiões metropolitanas brasileiras. *In: Encontro Nacional de Economia*. 29, 2001, Salvador, BA. **Anais...** Salvador: Anpec, 2001. Disponível em CD-ROM.
- LEMOS, M.; SANTOS, F.; CROCCO, M. Condicionantes territoriais das aglomerações industriais sob ambientes periféricos. *In: DINIZ, C.; LEMOS, M. (Org.). Economia e território*. Belo Horizonte: UFMG, 2005.
- LÖSCH, A. **The Economics of Location**. New Haven: Yale University Press, 1954.



MANLY, B. **Multivariate Statistical Methods: a Primer**. London: Chapman and Hall, 1986.

MARSHALL, A. **Princípios de Economia: tratado introdutório v. 1, l. IV, cap. 9-10**. São Paulo: Abril Cultural, 1982, (1890). (Os Economistas)

MINGOTI, S. **Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

MYRDAL, G. **Economic Theory and Underdeveloped Regions**. London: Duckworth, 1957.

MYTELKA, L.; FARINELLI, F. Local Clusters, Innovation Systems and Sustained Competitiveness. *In*: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. (Coord.). **Arranjos e sistemas produtivos locais e as novas políticas de desenvolvimento industrial e tecnológico**. Rio de Janeiro: IE; UFRJ, 2000.

PECQUEUR, B.; ZIMMERMANN, J. B. Fundamentos de uma economia da proximidade. *In*: DINIZ, C.; LEMOS, M. (Org.). **Economia e território**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

PEREIRA, F. **Microcrédito e a democratização do mercado financeiro: o caso do banco popular de Ipatinga - MG**. Dissertação (Mestrado)—Cedeplar/UFMG, Belo Horizonte, 2004.

PERROUX, F. Economic Space: Theory and Applications. *In*: FRIEDMANN, J.; ALONSO, W. (Ed.). **Regional Development and Planning**. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1964.

_____. **A economia do século XX**. Lisboa: Livraria Moraes Editora, 1967.

SANTOS, F.; CROCCO, M.; LEMOS, M. Arranjos e sistemas produtivos locais em espaços industriais periféricos: estudo comparativo de dois casos brasileiros. **Revista Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 47-180, jul./dez. 2002.

SANTOS, F.; CROCCO, M.; SIMÕES, R. Arranjos produtivos locais informais: uma análise de componentes principais para Nova Serrana e Ubá – Minas Gerais. **Revista Ensaios FEE**, Porto Alegre, v. 24, n. 1, p.177-202, 2003.

SANTOS, M. **O trabalho do geógrafo no Terceiro Mundo**. São Paulo: Hucitec, 1978.

_____. **O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1979.

_____. Desenvolvimento econômico e urbanização em países subdesenvolvidos: os dois sistemas de fluxo da economia urbana e suas implicações espaciais. *In*: SANTOS, M. **Espaço e sociedade**. Petrópolis: Vozes, 1979a.

_____. **A urbanização desigual**: a especificidade do fenômeno urbano em países subdesenvolvidos. Petrópolis: Vozes, 1980.

_____. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1997.

_____. **A urbanização brasileira**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2005.

SCHUMPETER, J. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1997. (Os economistas).

_____. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1984 (1942).

SIMÕES, R. **Métodos de análise regional e urbana**: diagnóstico aplicado ao planejamento. Belo Horizonte: Cedeplar; UFMG, 2005 (Texto para Discussão, n. 259). Disponível em: <www.cedeplar.ufmg.br>.

STORPER, M.; VENABLES, A. O burburinho: a força econômica da cidade. *In*: DINIZ, C.; LEMOS, M. (Org.). **Economia e território**. Belo Horizonte: UFMG, 2005.

SUZIGAN, W. Aglomerações industriais como foco de políticas. **Revista de Economia Política**, v. 21, n. 3(83), p. 27-39, jul./set. 2001.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J. Política industrial e desenvolvimento. *In*: PAULA, J. A. (Org.). **Adeus ao desenvolvimento**: a opção do governo Lula. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2005.

SUZIGAN W. *et al.* A indústria de calçados de Nova Serrana (MG). **Nova Economia**, v. 15, n. 3, p. 97-116, set./dez. 2005.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. Sistemas locais de produção/inação: metodologia para identificação, estudos de casos e sugestões de políticas. *In*: DINIZ, C.; LEMOS, M. (Org.). **Economia e território**. Belo Horizonte: UFMG, 2005a.

VON THÜNEN, J. H. **The Isolated State**. v. 1. Oxford: Pergamon Press, 1966 (1826).

WEBER, A. **Theory of Location of Industries**. Chicago: University of Chicago Press, 1929 (1909).



PROFISSIONAIS

TEMA 2

1º LUGAR

GUILHERME JONAS COSTA DA SILVA
FREDERICO GONZAGA JAYME JÚNIOR
RICARDO SILVEIRA MARTINS

GASTO PÚBLICO COM INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTE
E CRESCIMENTO: UMA ANÁLISE PARA OS ESTADOS
BRASILEIROS (1986-2003)





RESUMO

O objetivo deste trabalho é fazer um breve diagnóstico da infra-estrutura de transporte no Brasil e discutir, teórica e empiricamente, o papel dos gastos com infra-estrutura nesse setor para o crescimento do país durante o período 1986-2003. A hipótese do trabalho é que os gastos públicos com infra-estrutura de transporte são produtivos e decisivos para a retomada do crescimento sustentado e equitativo. A revisão da literatura teórica e empírica mostra que as regiões diretamente beneficiadas com serviços de infra-estrutura de transporte logram externalidades positivas, atraindo indústrias, aumentando a produtividade e o crescimento econômico. As conclusões ressaltam, utilizando um modelo de painel para estados brasileiros no período considerado, que os investimentos públicos em infra-estrutura restringem o crescimento de longo prazo do país.

1 INTRODUÇÃO

A relação entre gasto público e crescimento econômico é central no debate sobre desenvolvimento e crescimento. Tais preocupações podem ser encontradas em Keynes, Harrod, Domar, Kalecki e Kaldor, até o ressurgimento dos modelos de crescimento baseados na função de produção Cobb-Douglas e inspirados no modelo de Solow. A discussão sobre relações específicas entre gastos públicos com infra-estrutura econômica e crescimento foi revitalizada por Aschauer (1989), motivada, principalmente, com o Estado do Bem-Estar no pós-guerra.

Segundo Banco Mundial (1994), pode-se entender a infra-estrutura econômica, de forma geral, como a composição de setores com características de economias de escala e externalidades positivas. Assim, nessa caracterização, organiza-se a infra-estrutura em três setores: *i*) energia elétrica, telecomunicações, serviços de água e esgoto e coleta de lixo; *ii*) rodovias e sistemas de irrigação e drenagem; e *iii*) sistemas de transporte: portos, serviços de transporte ferroviário urbano e interurbano, transporte rodoviário urbano, hidrovias e aeroportos.

Do exposto, não é difícil encontrar correlação positiva entre infra-estrutura e crescimento (PRESTON, 2001; LEINBACH, 1995). As preocupações sobre a oferta de infra-estrutura são marcantes nos diversos países bem como na literatura econômica. As discussões normalmente permeiam fatores do processo de globalização, colocando a competitividade construída como fator-chave para atração e inserção competitiva das empresas sediadas num país ou região. Nesse contexto, os atributos em discussão estão em torno da qualidade e da quantidade de infra-estrutura.

As externalidades proporcionadas pela infra-estrutura propiciam melhores condições para a ocorrência da atividade econômica. De forma direta, a infra-estrutura, por intermédio de certos serviços públicos, também é considerada como bem final, pois pode melhorar o bem-estar e a qualidade de vida daqueles que a consomem, isso sem contar com o efeito multiplicador keynesiano. De forma indireta, ao criar condições favoráveis para o desenvolvimento de empresas, indústrias



e empregos, ocorre aumento do produto final, incrementando a produtividade, ao mesmo tempo em que reduz o custo por unidade de insumo. Produtividade mais elevada, por sua vez, estimula o investimento e o emprego via Lei de Verdoorn (McCOMBIE; THIRLWALL, 1994). Ademais, um nível adequado de infra-estrutura pode provocar um *efeito manada* (*crowding in*), na medida em que permite condições atrativas a novos investimentos privados.

Para Sousa (2002), os gastos públicos em infra-estrutura são um dos principais fatores explicativos da localização da indústria brasileira nos anos 1970 e 1980, à frente de outros indicadores convencionais tais como potencial de mercado, subsídios e níveis educacionais. Esse poder de atração gera, no âmbito regional, desequilíbrios que podem ser interpretados também numa perspectiva histórica, a partir de uma relação complexa entre as primeiras atividades econômicas e as interações com as demandas de infra-estrutura pública nacional.

Rocha e Giuberti (2005) analisaram a relação entre o gasto público por setor e o crescimento econômico de longo prazo dos estados brasileiros. O objetivo dos autores foi encontrar os componentes do gasto público que contribuem para o crescimento estadual no período 1986-2002. Para tanto, partiram do modelo desenvolvido por Devarajan, Swaroop e Zou (1996). Seguindo a metodologia destes autores, os gastos públicos foram decompostos de acordo com duas características econômicas e de acordo com sua classificação funcional. Os resultados apontaram que apenas o gasto com saúde não foi estatisticamente significativo. Os gastos com defesa, educação, transporte e comunicação foram significativos e os respectivos coeficientes, positivos. Os gastos correntes, apesar de significativos em alguns casos, apresentaram sinal negativo. Com relação aos gastos com capital, o coeficiente foi positivo e estatisticamente significativo.

O presente trabalho pretende aprofundar a discussão sobre a importância estratégica do setor de transporte para o crescimento da economia brasileira. Seu objetivo é avaliar o argumento de que os gastos públicos com infra-estrutura são determinantes na explicação da produtividade e, portanto, do crescimento de longo prazo dos estados brasileiros a partir de uma perspectiva teórica keynesiana, ou seja, de que gastos em investimentos são peças fundamentais na renda nacional e, conseqüentemente, para o crescimento econômico. Caso a hipótese seja confirmada, tem-se o suporte necessário para crer que os governos estaduais e federal possam, através desses gastos, atuar no sentido de melhorar a *performance* dos estados brasileiros, na medida em que criam um ambiente adequado para estimular os investimentos privados em áreas mais distantes das grandes metrópoles. Assim, pretende-se contribuir para o avanço dessa literatura e da compreensão da realidade brasileira, a partir da hipótese de que especificamente os gastos públicos com infra-estrutura de transporte são produtivos e decisivos para a retomada do crescimento sustentado e mais eqüitativo, com análise em base estadual.





Observe que tais investimentos afetam o princípio econômico da distância como barreira à integração dos mercados. Para Hesse e Rodrigue (2004), o transporte foi negligenciado na análise regional. Devido às novas formas de produção, aliadas às novas formas de distribuição, a análise regional deve focar cada vez mais na logística, que leva em consideração não só as atividades relacionadas ao transporte, mas também as relacionadas à circulação de bens, os estoques dos materiais de produção e a distribuição. Esta nova abordagem implica reconhecer os transportes não como classicamente *demanda derivada*, mas, sim, como uma das variáveis explicativas do desenvolvimento, como variável da logística que influencia os custos totais e a decisão pela localização (HESSE; RODRIGUE, 2004), e como parâmetro de acessibilidade, que define custos de operação dos sistemas econômicos (RIETVELD; VICKERMAN, 2004).

O trabalho, além desta introdução, foi estruturado da seguinte forma: a seção 2 situa o problema, a seção 3 faz um breve diagnóstico da infra-estrutura do setor de transportes no Brasil; em seguida, na seção 4, desenvolve-se um modelo de crescimento liderado pela demanda que incorpora os gastos em infra-estrutura; a seção 5 analisa os aspectos metodológicos, as variáveis utilizadas e a base de dados; a seção 6 apresenta os resultados empíricos; ao passo que a seção 7 apresenta a conclusão.

2 INFRA-ESTRUTURA, CRESCIMENTO E O PAPEL DO SETOR DE TRANSPORTE¹

A discussão referente aos efeitos do investimento público sobre o produto e a produtividade da economia não é recente, pois se remete a Keynes, Kaldor e autores keynesianos e kaleckianos. Mais recentemente, Aschauer (1989), a partir de modelos de crescimento neoclássicos, demonstrou a importância dos gastos com infra-estrutura no crescimento e na produtividade da economia. Os resultados indicaram que os gastos públicos com infra-estrutura (construção de estradas, aeroportos, saneamento básico etc.) têm um papel importante na estimulação da produtividade da economia, pois mostraram os efeitos da logística pública sobre os ganhos de produtividade dos investimentos privados: estimou que o aumento em 1% no nível do capital público produz um incremento entre 0,35% a 0,49% na produtividade dos fatores, enquanto a elasticidade do produto total foi estimada entre 0,36% e 0,39%. Esses resultados geraram uma série de debates em torno da relação infra-estrutura pública, produtividade e crescimento.

Morrison e Schwartz (1996) também levantaram a hipótese de que o investimento em infra-estrutura pública está diretamente relacionado ao crescimento

1. Os defensores dos impactos produtivos dos gastos em infra-estrutura acreditam que as diferenças nas taxas de crescimento podem ser explicadas, dentre outras coisas, por diferenças nos gastos em infra-estrutura. Entretanto, convém lembrar que essa literatura não está isenta de controvérsias. Barro (1991) e Levine e Renelt (1993) rejeitam a hipótese dos impactos produtivos dos gastos com infra-estrutura pública no crescimento econômico.



da produtividade. Para contrapor a abordagem da função de produção frequentemente utilizada, desenvolveram um modelo teórico com o intuito de explicitar o impacto dos fatores externos (infra-estrutura) nos custos das firmas do setor de manufaturas e na produtividade da economia. Os resultados encontrados mostraram que a infra-estrutura gera um benefício significativo para as firmas. Segundo os autores, o tamanho desse impacto tem implicações importantes para a decisão dos *policy makers* de investir em infra-estrutura e para a avaliação das flutuações do crescimento da produtividade.

A literatura relata outras experiências de estimação em nível macroeconômico da elasticidade do produto em relação aos investimentos na infra-estrutura (tabela 1). Pode-se observar significativa variabilidade nos coeficientes, refletindo diferentes níveis de agregação dos dados e diversidades na estrutura econômica dos países.

TABELA 1
Elasticidade produto-investimentos na infra-estrutura estimada para alguns países

País	Elasticidade do Produto
EUA	0,29-0,64
Holanda	0,48
Japão	0,15-0,39
Alemanha	0,53-0,68
Canadá	0,63-0,77
Bélgica	0,54-0,57
Austrália	0,34-0,70

Fonte: European Conference of Ministers of Transport (2004).

Note que as diferenças encontradas nas elasticidades são significativas, mas os defensores dos impactos produtivos dos gastos em infra-estrutura acreditam que isso pode ser explicado, dentre outras coisas, por diferenças nos gastos em infra-estrutura. Entretanto, convém lembrar que essa literatura não está isenta de controvérsias. Barro (1991) e Levine e Renelt (1993) rejeitam a hipótese dos impactos produtivos dos gastos com infra-estrutura pública no crescimento econômico.

No Brasil, Ferreira (1994; 1996), também a partir de modelos neoclássicos de crescimento, avaliou as relações entre a logística pública e a renda agregada para o período de 1970 a 1993. Além de ter sido constatada co-integração estatística entre o estoque de capital público e produto, as elasticidades-renda atingiram coeficientes de 0,34 a 1,12.

Nesse contexto, como parte da infra-estrutura pública, o sistema de transporte é uma variável estratégica para o desenvolvimento regional e nacional. As externalidades da infra-estrutura de transporte atuam sobre aqueles elementos considerados prioritários em políticas para o desenvolvimento: exploração de recursos, divisão do trabalho, aumento do valor da terra e produção em larga escala. As relações entre transporte e crescimento da economia brasileira foram estimadas por Castro (2001), que encontrou elasticidades da produção agrícola

do cerrado em relação aos custos de transporte de -0,21 e, em relação à densidade de estradas, 0,33.

O foco do trabalho encontra-se nos investimentos em transportes, por se acreditar que são estratégicos para uma política de desenvolvimento, notadamente nas regiões que se encontram em estágios incipientes de desenvolvimento (BARAT, 1969). Nos países com elevado potencial agrícola, como é o caso do Brasil, o setor de transportes torna-se ainda mais importante no momento atual, onde os impactos de evoluções nos sistemas de transporte, ao lado das telecomunicações, sobre a condição de competitividade das regiões e países nos mercados globais, são extremamente sensíveis. As capacidades de mobilidade de pessoas e cargas estão alterando profundamente alguns aspectos dos quais a competitividade e as vantagens comparativas das regiões são dependentes. Por fim, um destaque especial deve ser dado ao trabalho de Hesse e Rodrigue (2004), que mostra os efeitos de melhorias no sistema de transporte sobre a quase totalidade das atividades, tendo efeitos sobre o meio ambiente, segurança, cultura, pobreza, cidadania e ambiente político e econômico.

3 INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTE NO BRASIL: UM PANORAMA GERAL

A situação atual da infra-estrutura no Brasil se deve, em grande medida, à carência de investimento de outros setores considerados estratégicos para a economia e a incapacidade do governo em financiar os seus investimentos. Com efeito, a tendência de queda dos investimentos em infra-estrutura se acentuou a partir da segunda metade da década de 1980. Segundo Pêgo Filho, Cândido Júnior e Pereira (1999), as conseqüências para a economia brasileira da redução dos investimentos do setor público foram significativas, particularmente, o declínio dos investimentos das empresas estatais desde meados dos anos 1980.

Via de regra, o desenvolvimento dos sistemas de transporte não acompanhou as necessidades de infra-estrutura para apoiar os investimentos produtivos no Brasil. Há 80 anos o país conta com, praticamente, a mesma malha ferroviária, concentrada na região centro-sul e de baixo nível de serviço, o que atende a cargas de baixo valor agregado (mineração, siderurgia e agronegócios representaram mais de 90% do total movimentado nas ferrovias brasileiras em 2005); pequena parcela (apenas cerca de 10%) das rodovias é pavimentada e, destas, a maioria (mais de 80%) está em precário estado de conservação, segundo a Confederação Nacional dos Transportes (CNT). O potencial hidroviário é prejudicado pela localização geográfica dos rios, fora dos principais eixos econômicos e sem comunicação direta com o mar, e pela disseminação de hidroelétricas, o que encarece significativamente obras para trafegabilidade; o sistema portuário é bastante defasado tecnologicamente, implicando serviços caros e de baixa produtividade, com acessos congestionados.



Uma implicação imediata dessas carências é o aumento dos custos logísticos para o deslocamento da produção, resultante dos sistemas de transporte disponíveis. Por exemplo, a malha ferroviária reduzida e de baixa capilaridade implica perdas potenciais, uma vez que os negócios tornam-se extremamente dependentes do modal rodoviário. Por outro lado, Abdelwahab (1998) obteve resultados que sugerem que a demanda de serviços de transporte é elástica em relação ao preço para quase todos os grupos de mercadorias e quase todas as regiões geográficas dos Estados Unidos. Além do mais, as estimativas das elasticidades-cruzadas entre os modais foram positivas, sinalizando para a concorrência efetiva entre os modais. Beuthe *et al.* (2001) demonstram que os produtos agrícolas apresentam alta elasticidade-preço para o transporte ferroviário, o que representa a preferência teórica dessa categoria de produtos pelo modal que, no Brasil, oferece tímidas quilometragem, cobertura do território nacional e capilaridade.

Avaliações recentes têm demonstrado que, para o país não entrar em colapso a ponto do setor de transporte comprometer o crescimento da economia, são necessários gastos iniciais em infra-estrutura na ordem de R\$ 10 bilhões anuais ao longo de dez anos.² O grau de participação dos investimentos no setor vem decrescendo gradativamente ao longo dos últimos 20 anos. Segundo Pêgo Filho, Cândido Júnior e Pereira (1999), o percentual do Produto Interno Bruto (PIB) caiu de 2%, em média, na década de 1970, para 1,5% na de 1980, e menos de 0,7% na de 1990. Dados mais recentes já mostram valores na ordem de 0,4% em 2003. Contudo, uma vez que essa tendência declinante dos investimentos se reverta, as evidências empíricas mostram que as regiões diretamente beneficiadas com serviços de infra-estrutura, como rodovias, observam externalidades positivas significativas, atraindo indústrias, capital humano, aumentando a produtividade e o crescimento econômico, além de atenuar a desigualdade regional.

Em suma, as perspectivas de desenvolvimento da economia brasileira dependem fundamentalmente de uma reversão da tendência declinante do investimento, principalmente no que tange aos investimentos no setor rodoviário (considerado o mais importante para o país). Boa parte desse investimento depende fundamentalmente do gasto público, razão pela qual a relação teórica entre gasto público e crescimento é fundamental para o entendimento dessa questão, que será discutida no próximo item.

4 O MODELO³

Nas últimas décadas, investigações sobre os determinantes do crescimento do produto *per capita* têm atraído considerável atenção dos economistas. Os resultados

2. A quantidade de recursos necessária para que a infra-estrutura não comece a travar o crescimento da economia brasileira varia de acordo com cada instituição.

3. Este item é baseado em Souza Júnior (2004) e Jayme Júnior (2003).



desses estudos, muitas vezes, inspiram os *policy makers* a adotarem caminhos alternativos para a melhoria da *performance* macroeconômica regional no longo prazo.

Diferentes políticas podem influenciar a taxa de crescimento do produto, sendo a taxa de investimento em capital físico e em pesquisa e desenvolvimento as mais consagradas. A literatura que relaciona gasto público e crescimento econômico é vasta e com diferentes desenvolvimentos teóricos. Os modelos neoclássicos de crescimento partem de uma função de produção agregada do tipo Cobb-Douglas e introduzem capital físico e humano. Os modelos keynesianos e kaleckianos que, como o modelo de Solow-Swan, tiveram sua origem nos anos 1950, encontram no modelo de crescimento de Harrod-Domar um importante ponto de partida para estudos subseqüentes.

Sem pretender uma revisão exaustiva dos diversos modelos disponíveis, inclusive de matrizes teóricas distintas, aqui se parte de um modelo simplificado, de inspiração keynesiana, que relaciona investimento em infra-estrutura e crescimento econômico. O objetivo é obter um modelo teoricamente consistente com o desenvolvimento empírico, a ser testado no próximo item deste artigo.

Chenery e Bruno (1962) desenvolveram um modelo de dois hiatos, observando a existência de dois entraves importantes ao investimento e, por conseguinte, ao crescimento econômico de países em desenvolvimento: o hiato de divisas e o hiato de poupança. Tal modelagem foi obtida como uma extensão do modelo de Harrod-Domar a uma economia em desenvolvimento, particularmente incorporando a noção de estrangulamento externo. O modelo de dois hiatos demonstra que um país com acesso limitado ao mercado de capital internacional, usualmente por falta de credibilidade quanto à capacidade de pagamento de sua dívida, passa a ter restrições ao crescimento da economia porque, ao mesmo tempo em que tem suas importações limitadas (hiato de divisas), o país transita da situação de receptor líquido de recursos para a situação em que é forçado a transferir parte da renda doméstica aos credores estrangeiros (poupança externa negativa). Isso pode desestimular o processo de acumulação de capital do país devedor. Sem que haja uma elevação equivalente na poupança doméstica e/ou na produtividade do capital instalado, o envio de recursos ao exterior pode prejudicar a capacidade de crescimento do produto quando forem esgotadas as margens de ociosidade.

Bacha (1990) formaliza a existência de um terceiro hiato, o hiato fiscal, responsável por uma terceira restrição ao investimento, com conseqüências sobre o crescimento econômico. O modelo de hiatos permite relacionar o crescimento econômico ao papel dos investimentos e, por meio deste, obter a relação entre investimento em infra-estrutura e crescimento econômico, objeto do presente estudo. Taylor (1994) apresenta diversas inovações ao modelo de dois hiatos, incluindo a possibilidade de vários hiatos que restringem o crescimento econômico.



Os modelos de hiatos são úteis para analisar a relação entre crescimento e investimento, pois apontam as principais restrições ao crescimento econômico. Aqui o objetivo é avaliar se a qualidade dos investimentos em infra-estrutura pode gerar uma restrição ao crescimento econômico no país. Mais ainda: ao destacar a importância dos investimentos na demanda agregada, modelos dessa natureza reiteram o papel do gasto como impulsionador do crescimento, recuperando o argumento keynesiano. Ressalte-se, por outro lado, que destacar o papel da demanda não negligencia, por seu turno, o papel da oferta. Apenas observa a relação cumulativa entre investimento, crescimento e produtividade, no sentido da causalção circular cumulativa, observado por Myrdal e Kaldor. Naturalmente que modelos dessa natureza são distintos de modelos do tipo Solow-Swan ou de crescimento endógeno por destacar a importância de variáveis estritamente de demanda, como investimentos. Mais ainda, esses modelos não garantem equilíbrio via preços, razão pela qual as restrições ao crescimento econômico não podem ser aliviadas pelas variações de preços ou do câmbio.

O modelo de três hiatos considera que o investimento e, conseqüentemente, o crescimento econômico podem ser limitados por restrições na disponibilidade de poupança privada, pública e externa (hiato de poupança), pela insuficiência de reservas em moedas estrangeiras (hiato de divisas) e/ou pela falta de capacidade de investimento do setor público (hiato fiscal). Desse modo, o nível máximo de investimento (I^*) na economia será limitado pela menor das taxas de investimento impostas pelos hiatos, ou seja:

$$I^* = \min \{IS, IE, IT\} \quad (1)$$

em que IS é o limite do investimento definido pela disponibilidade de poupança, IE é o limite definido pela restrição de divisas e IT é o limite definido pelo hiato fiscal.

O hiato de poupança pode ter efeitos negativos sobre os investimentos produtivos quando não há uma disponibilidade adequada de poupança. Ademais, a oferta de crédito pode ser insuficiente e/ou ter custos excessivamente elevados (juros altos) para atender às necessidades de todos os setores econômicos, principalmente no que se refere a financiamentos de longo prazo.

A formalização do hiato de poupança, inicia-se pela identidade macroeconômica básica:

$$Y = C + I + (X_{nf} - M_{nf}) \quad (2)$$

em que Y é o PIB, C é o consumo privado e do governo e $(X_{nf} - M_{nf})$ são as exportações menos as importações de bens e serviços não-fatores. Da equação 2, obtém-se:



$$I = (Y - C) + (X_{nf} - M_{nf}) \quad (3)$$

Do balanço de pagamentos, observa-se que:

$$(X_{nf} - M_{nf}) = (F - J) \quad (4)$$

sendo F a entrada líquida de capitais e J o pagamento líquido de serviços relativos a fatores de produção. Substituindo-se 4 em 3:

$$I = (Y - C) + (F - J) \quad (5)$$

Desagregando Y em renda privada (Y^P) e renda do governo (T),⁴ assim como C em consumo privado (C^P) e consumo do governo (G), tem-se:

$$I = S^P + (T - G) + (F - J) \quad (6)$$

onde $S^P = (Y^P - C^P)$ é a poupança privada.

Quando a renda atinge seu limite potencial, Y^* , e o consumo privado é dado exogenamente, obtém-se o investimento máximo determinado pelo hiato de poupança:

$$IS = S_*^P + (T - G) + (F - J) \quad (7)$$

em que $S_*^P = Y_*^P - C^P$ é a poupança privada potencial.

Os países em desenvolvimento, em geral, possuem diversas deficiências em suas estruturas produtivas, sendo que uma das mais importantes é verificada no setor de bens de capital. Esse tipo de deficiência torna-se um problema na medida em que, quanto maiores forem os investimentos em aumento da capacidade produtiva da economia em geral, maior deverá ser a oferta de divisas estrangeiras para cobrir as necessidades de importação de máquinas e equipamentos não produzidos em escala suficiente ou simplesmente não produzidos no país. Nesse sentido, as compras externas dividem-se em importações de bens de capital (M_K) e outras importações (M_O):

$$M_K = mI \quad (8)$$

sendo que $0 < m < 1$ é o conteúdo importado dos investimentos.

As exportações líquidas são definidas como:

$$E = X - M_O \quad (9)$$

4. Líquida de pagamentos de juros da dívida interna, de subsídios e de transferências ao setor privado.

Substituindo-se 8 e 9 em 4, obtém-se:

$$I = (1/m)[E + (F - J)] \quad (10)$$

Assumindo E^* como sendo o nível máximo das exportações líquidas, determinado exogenamente pela demanda mundial, obtém-se o maior investimento possível dado o limite imposto pelo hiato de divisas:

$$IE = (1/m)[E^* + (F - J)] \quad (11)$$

Dessa maneira, E^* pode ser interpretado como a capacidade máxima do esforço exportador para sustentar as importações de bens de capital e, por conseguinte, o investimento. $(F - J)$ representa um acréscimo a essa capacidade e m representa as características da estrutura industrial do país – quanto maior seu valor, maior será a restrição imposta pelo hiato de divisas.

O parâmetro m está diretamente relacionado à elasticidade-renda das importações, que é a relação entre a taxa de crescimento de um país e a taxa de crescimento de suas importações. McCombie e Thirlwall (1999) destacam que países com a mesma taxa de crescimento das exportações podem ter diferentes níveis de restrição externa, uma vez que o crescimento de uma economia com a elasticidade-renda das importações elevada irá demandar aumentos das importações a taxas maiores que as de países com uma elasticidade relativamente baixa. Isso afetará, em última instância, o crescimento econômico. Para esses autores, é o hiato externo o principal limitador do crescimento econômico dos países.

A restrição fiscal baseia-se na hipótese de que os investimentos estatais em infra-estrutura e indústrias básicas desempenham papel central nas economias em desenvolvimento. A formalização desse conceito começa com a divisão dos investimentos em privados (I_p) governamentais (I_G):

$$I = I_p + I_G \quad (12)$$

sendo:

$$I_p = \bar{I} + k^* \cdot I_G, \text{ sendo } k^* > 0 \quad (13)$$

De acordo com a equação 13, o investimento privado é função do investimento público e k^* é o coeficiente que determina a dimensão desse efeito *crowding in*.

Substituindo-se a equação 12 em 6, obtém-se:

$$I_G = (S_p - I_p) + (T - G) + (F - J) \quad (14)$$

onde se supõe que toda entrada líquida de recursos (F) é destinada para financiar o orçamento do governo, e que todo o pagamento líquido de serviços relativos a fatores de produção (J) é realizado com a receita do governo.

Para financiar seu déficit orçamentário, o governo utiliza a captação do excedente da poupança privada ($S_p - I_p$) por meio do imposto inflacionário (ii) e da emissão de títulos da dívida pública (ΔB):

$$(S_p - I_p) = ii + \Delta B \quad (15)$$

Substituindo-se 15 em 14, e seu resultado em 12, além disso, substituindo-se 13 em 12, encontra-se o investimento máximo permitido pelo hiato fiscal:

$$IT = \bar{I} + (1+k^*) [ii + \Delta B + (F - J) + (T - G)] \quad (16)$$

A introdução do hiato fiscal no modelo abre a possibilidade de que o investimento total fique aquém do nível permitido pelos hiatos de poupança e de divisas. Com efeito, mostra-se que, se houver algum problema no financiamento das despesas do governo que restrinja o investimento do governo estadual, o produto e o crescimento da economia como um todo será prejudicado.

Do exposto, é possível afirmar que o investimento público em infra-estrutura está diretamente relacionado com o produto e o crescimento da economia, permitindo não só testar a hipótese de *crowding in*, como fazem Souza Júnior (2004) e Jayme Júnior (2003), mas também a hipótese de que papel os investimentos em infra-estrutura exercem no crescimento e o desenvolvimento do país.

Para se ter uma idéia do problema enfrentado pela economia brasileira, aproximadamente 95% das exportações são realizadas pelos portos e estes operam no limite de sua capacidade. Com efeito, pode-se inferir que qualquer estratégia de crescimento liderada pelas exportações depende fundamentalmente dos investimentos em infra-estrutura. No Brasil, essa estratégia liderada seria restringida também pela falta de competitividade do setor proveniente do câmbio, que tem sido mantido valorizado em alguns momentos da história recente, sendo considerado um dos pilares da manutenção da inflação sob controle.

Assim, embora sua importância seja notória e reconhecida, a variável externa foi negligenciada num primeiro momento neste estudo, visto que é muito pouco provável que ocorra na atual conjuntura do país, além de não ser objeto do presente estudo. Admitindo o modelo de Thirlwall (1979) como um modelo de apenas um hiato, o hiato externo, no qual o crescimento econômico é restrito pelo balanço de pagamentos, há diversos estudos demonstrando – para diversos países – a restrição externa. No caso brasileiro, para períodos diferentes, confira Jayme Júnior (2003; 2007), Holland, Vieira e Canuto (2004) ou Bértola, Higashi e Porcile (2002).

Assumindo que o nível efetivo de produção (Y^e) é inferior ao produto potencial da economia (Y^p), então, o produto e o crescimento da economia serão restringidos pela demanda agregada (Y), ou mais especificamente, pelo nível de investimento da economia, conforme mostrado pela expressão 17:

$$Y^e = \min[Y(I^*), Y^p] \quad (17)$$

A expressão mostra uma notória relação positiva entre a capacidade do governo de financiar seus gastos com infra-estrutura e o produto efetivo da economia, na medida em que esses gastos podem estimular ou restringir a produtividade (e competitividade) das empresas e, portanto, o produto e o crescimento de longo prazo das economias. Com efeito, os investimentos nos setores estratégicos da economia podem viabilizar, num segundo momento, uma estratégia de crescimento liderada pelas exportações.

Entretanto, sabendo-se que o efeito dos gastos com infra-estrutura sobre o produto e o crescimento da economia não são imediatos, assume-se que esse efeito se dissipa apenas no longo prazo. Por questão metodológica, o longo prazo será considerado como a média de crescimento do produto entre $t+1$ e $t+5$. Assim, substituindo-se as equações 16 e 14 em 2, e admitindo-se a hipótese de uma complementaridade entre investimento público e privado, tem-se uma primeira aproximação do modelo que será estimado:

$$\frac{1}{T} \sum_{T=1}^5 \ln \left(\frac{Y_{it+T}^e}{Y_{it+T-1}^e} \right) = c + \alpha i + \beta_1 Tendência_{it} + \beta_2 GINF_{it} + \varepsilon_{it} \quad (18)$$

Do exposto, a taxa média de crescimento do PIB do Estado i para o período de cinco anos à frente é função das características individuais não observadas de cada estado (localização, dotação de fatores, clima etc.), de uma tendência que mostra a evolução do progresso tecnológico compartilhado pelas economias e da capacidade dos governos estaduais e federal executarem os gastos necessários com infra-estrutura pública, notadamente aqueles destinados ao setor de transporte.

5 MATERIAL E MÉTODOS

A utilização de econometria em painel para os estados brasileiros, com vistas a alcançar os objetivos propostos neste artigo, é o mais indicado, uma vez que é possível cotejar uma série de tempo com variáveis *cross section*. Uma das vantagens da estimação com dados em painel é que a metodologia leva em consideração a heterogeneidade individual. Na presente formulação, assume-se que as

diferenças entre os estados podem ser captadas no termo constante. O modelo-padrão de regressão com efeitos fixos pode ser representado inicialmente da seguinte forma:⁵

$$Y_{it} = \beta_1 I_{1,it} + d_1 \alpha_1 + \dots + d_i \alpha_n + u_{it} \quad (19)^6$$

onde $i = 1, \dots, n$ -ésimo estado ; $t = 1986, \dots, 2003$, o Y é o PIB *per capita*, o $I_{1,it}$ será gasto com infra-estrutura do estado i no período de tempo t , e $\alpha_1, \dots, \alpha_n$ são os interceptos específicos de cada estado. Cada $d_i \alpha_n$ é tratada como uma incógnita a ser estimada. Matricialmente, o modelo de efeitos fixos é dado por:

$$Y_{it} = [(I_{1,it} \dots I_{n,it}) \ (d_1 \dots d_i)] \begin{bmatrix} \beta \\ \alpha \end{bmatrix} + \varepsilon \quad (20)$$

onde d_i é a variável *dummy*, indicando a i -ésima Unidade da Federação. Com efeito,

$$Y = X\beta + D\alpha + \varepsilon \quad (21)$$

Para captar a heterogeneidade dos estados, o método de estimação consiste na obtenção de n termos de intercepto (um para cada Unidade da Federação), considerando o coeficiente β como constante para todos os estados. Geralmente, os programas de regressão calculam o estimador de Mínimos Quadrados Ordinários com Efeitos Fixos em dois passos. Primeiro, extrai-se a média específica de cada variável. Em seguida, a regressão é estimada utilizando as variáveis com *subtração da média de cada estado*.⁷

Assim, para operacionalizar o modelo, aplicou-se o método de MQOVD (*cross section*), principalmente por mostrar as características individuais de cada estado i no período t , além de evitar que os estimadores sejam viesados e inconsistentes, pois existem características específicas de cada estado que geram diferenças nas variáveis da demanda agregada utilizadas. As variáveis *dummies cross-section* foram incorporadas precisamente para captar o comportamento das características individuais (não observadas) de cada estado, ou melhor, apreender os fatores que influenciam o comportamento produtividade marginal do capital do estado i no período considerado no estudo.

A amostra compreendeu todos os estados brasileiros, inclusive o Distrito Federal, para o período de 1986 a 2003, em virtude da disponibilidade das informações.

5. Essa visão tradicional apresenta o modelo de efeitos fixos assumindo que o efeito não observado α é um parâmetro a ser estimado para cada estado do país. Mais detalhes sobre a metodologia, consultar Greene (2000).

6. Mínimos Quadrados Ordinários Variáveis *Dummy* (doravante MQOVD).

7. Stock e Watson (2004).

Cada estado é considerado uma *cross section* e tem-se uma pequena série temporal associada. Os dados sobre os gastos públicos e o PIB estadual foram extraídos do Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas (Ipea), bem como do Tesouro Nacional.⁸ Devido à ausência de informações desagregadas sobre investimentos federais nos estados, os dados utilizados se limitaram a investimentos orçamentários dos estados. Essa limitação certamente pode influenciar nos resultados, mas não os inviabilizam. Assim, as variáveis utilizadas foram:

- g_{y_i} = taxa média de crescimento do PIB *per capita* do estado i para o período de cinco anos à frente;
- *Tendência* = mostra a evolução do progresso tecnológico compartilhado pelas economias;
- G_{it} = participação do gasto total no PIB do estado i no período t ;⁹
- $GINF_{it}$ = participação dos gastos com infra-estrutura no gasto total do estado i no período t ;
- $GINFEST_{it}$ = participação dos gastos com transporte, energia e comunicação no gasto total do estado i no período t ;
- $GINFTransp_{it}$ = participação dos gastos com transporte no gasto total do estado i no período t .

O modelo utilizado apresenta um problema de *endogeneidade e causalidade reversa*. Mas, conforme já salientaram Rocha e Giuberti (2005), esses problemas são atenuados, uma vez que as variáveis no período t afetam o crescimento de longo prazo. Os gastos públicos foram decompostos, de acordo com duas características econômicas e de acordo com sua classificação funcional, com o objetivo de encontrar quais os componentes do gasto público contribuem significativamente para o crescimento estadual no período considerado.

6 RESULTADOS EMPÍRICOS

O modelo teórico desenvolvido evidencia que os gastos com infra-estrutura estimulam ou restringem a *performance* macroeconômica dos estados. Mais especificamente, um aumento no gasto com infra-estrutura reduz o custo das empresas e, conseqüentemente, estimula o investimento, a produtividade e o crescimento da economia. O argumento implícito é que os governos estaduais não necessariamente geram emprego diretamente, mas criam um ambiente economicamente favorável para o investimento privado se instalar e produzir de

8. <www.ipeadata.gov.br> e <www.tesouro.fazenda.gov.br>.

9. Essa variável foi incluída com o intuito de controlar os efeitos de nível (participação do gasto total no PIB).

forma competitiva. Ocorre, segundo o modelo apresentado, o fenômeno do *crowding in*, vale dizer, os investimentos públicos têm um potencial de estimular os investimentos privados, principalmente porque são capazes de garantir a infra-estrutura para que os investimentos privados obtenham maior êxito. Esse fato confirma a hipótese do modelo apresentado neste trabalho, qual seja, a de que o investimento privado no Brasil tende a acompanhar o gasto público, ao contrário do que prevê a literatura neoclássica.

As estimativas foram geradas pelos seguintes modelos: Mínimos Quadrados Ordinários – MQO (*pooling* ou dados agrupados), painel de efeitos aleatórios e painel de efeitos fixos. Posteriormente, estimou-se um painel de efeitos fixos por meio de ponderação. A estimação por MQO de dados agrupados aparece apenas como referência, uma vez que ela pode dar alguma idéia do ganho de eficiência em se estimar o modelo por dados em painel.

Na tabela 2, incorporam-se as variáveis tendência, gasto total/PIB e gastos com infra-estrutura/gasto total. A utilização do modelo de efeitos fixos é preferível aos mínimos quadrados ordinários, conforme demonstra o teste de Chow. Esse teste permite selecionar o modelo mais apropriado a partir da soma de quadrados dos resíduos dos modelos restrito (MQO) e irrestrito (MQOVD), considerando os respectivos graus de liberdade. O valor calculado para a estatística $F(25,309) = 3.276$ é maior que o valor tabelado. Portanto, rejeita-se a hipótese nula de que os coeficientes estimados para o intercepto são iguais para todos os estados, não rejeitando as estimativas obtidas com o modelo irrestrito ou de efeitos fixos.

Ademais, o teste de Hausmann também sugere a utilização de efeitos fixos por estado. Assim, a significativa importância dos efeitos fixos no modelo é notória e reconhecida no presente trabalho, já que melhorou o poder de explicação do modelo para 40%. Os demais modelos estimados mostraram que apenas 15% da variação do crescimento econômico é explicada pelas variáveis do modelo.

As estimações realizadas indicaram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre gastos com infra-estrutura e a *performance* macroeconômica dos estados, mas os coeficientes foram significativamente menores do que os evidenciados pela literatura (vide tabela 2). Nas estimações realizadas no presente estudo, um aumento na participação dos gastos com infra-estrutura em 1% gera um aumento no ritmo de crescimento do PIB *per capita* de pouco mais de 0,1%. Esse coeficiente sinaliza que a incapacidade dos governos em gerar os recursos necessários para financiar os gastos com infra-estrutura pode estar comprometendo o potencial de crescimento do país. O efeito da razão gasto total/PIB é negativo e não significativo no modelo de efeitos fixos.

TABELA 2

Modelos de dados longitudinais para os gastos com infra-estrutura pública e crescimento econômicoVariável dependente: crescimento do PIB *per capita* estadual (1986-2003)

Variáveis explicativas	MQO	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios	<i>Cross section weights</i>
Tendência	0,003191* (0,000442)	0,004100* (0,000541)	0,004050* (0,000523)	0,003907* (0,000598)
Git	-0,038658* (0,013031)	-0,027229 (0,040585)	-0,047368** (0,022299)	-0,051946** (0,021900)
GINFit	0,061785* (0,020761)	0,100241* (0,029576)	0,086335* (0,026268)	0,065013** (0,026823)
Constante	-0,021937* (0,006957)	-0,037888* (0,011264)	-0,030093* (0,009298)	-0,022835** (0,009098)
R2 ajustado	0,143691	0,394404	0,178152	0,166942
Estatística F	18,68201 (0,000000)	5,977683 (0,000000)	20,37643 (0,000000)	18,83725 (0,000000)
Teste de Chow	–	3,276017 (0,0000)	–	–
Hausman	–	–	4,0715 (0,2539)	–
Número de observações	338	286	286	286

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: As estimações foram extraídas do Eviews 5.1.

Obs.: *, ** e *** indicam que as variáveis são estatisticamente significantes no nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Na tabela 3, são incluídos os gastos nos setores estratégicos, vale dizer, transportes, energia elétrica e comunicação (*GINFEST*). Novamente, o teste de Chow indicou que a utilização do modelo de efeitos fixos é preferível aos mínimos quadrados ordinários. O valor calculado para a estatística $F(25,309) = 3,373$ é maior que o valor tabelado. Mais uma vez, a utilização do modelo com efeitos fixos é preferível aos demais modelos, como demonstra a estatística *chi-quadrado* do teste de Hausman. O poder de explicação do modelo de efeitos fixos foi de 31%, enquanto 16% da variação da *performance* dos estados estão sendo explicados pelas variáveis incorporadas nos demais modelos.

O efeito da razão dos gastos nesses setores é positivo e significativo em todos os modelos, exceto no *cross section weights*. A tendência foi positiva e significativa, ou seja, existe uma parcela do crescimento das economias que é compartilhada por todas, que ficou em torno de 0,5% no período considerado. Por fim, os coeficientes dos gastos totais foram negativos e significativos em quase todos os modelos.

Observe-se, ainda, que os coeficientes da variável gastos nos setores estratégicos foram relativamente maiores, no caso do MQOVD. O valor do coeficiente é de 0,13, vale dizer, um aumento de 1% na participação dos gastos com infra-estrutura para o setor estratégico pode aumentar o potencial de crescimento médio do PIB *per capita* de longo prazo em no máximo 0,13 ponto percentual. Portanto, aumen-

tar os gastos nos setores de transporte, energia elétrica e comunicação continua sendo importante para os estados que tenham por objetivo melhorar sua *performance* macroeconômica, ainda que numa magnitude relativamente menor, se comparado às estimativas da literatura para as décadas de 1960 e 1970. Assim, esses resultados reforçam a tese de que a infra-estrutura no país pode estar restringindo o potencial de crescimento dos estados brasileiros.

TABELA 3
Modelos de dados longitudinais para os gastos com setores estratégicos e crescimento econômico

Variável dependente: crescimento do PIB *per capita* estadual (1986-2003)

Variáveis explicativas	MQO	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios	Cross section weights
Tendência	0,003060* (0,000440)	0,003257* (0,000433)	0,004039* (0,000517)	0,003754* (0,000598)
Git	-0,038489* (0,013203)	-0,005351 (0,035969)	-0,048768** (0,022111)	-0,050560** (0,021785)
GINFESTit	0,068948** (0,029979)	0,129973* (0,034846)	0,114989* (0,026268)	0,060245 (0,026823)
Constante	-0,011150** (0,004733)	-0,024002* (0,007503)	-0,017139* (0,006474)	-0,006962 (0,009098)
R2 ajustado	0,134687	0,320217	0,179451	0,153201
Estatística F	17,32911 (0,000000)	5,198455 (0,000000)	20,55749 (0,000000)	17,00633 (0,000000)
Teste de redundância de efeitos fixos (Teste de efeitos fixos em <i>cross-section</i>) Likelihood Ratio (LR)	—	3,373361 (0,0000)	—	—
Hausmann	—	—	5,3548 (0,1476)	—
Número de observações	338	286	286	286

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: As estimações foram extraídas do Eviews 5.1.

Obs.: *, ** e *** indicam que as variáveis são estatisticamente significantes no nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Na tabela 4, incorporam-se especificamente os gastos no setor de transporte. O teste de Chow indicou que a utilização do modelo de efeitos fixos é preferível aos mínimos quadrados ordinários. O valor calculado para a estatística $F(25,309) = 3,201$ é maior que o valor tabelado. A estatística *chi-quadrado* do teste de Hausman também indicou que a utilização do modelo com efeitos fixos é preferível ao de efeitos aleatórios. O poder de explicação do modelo de efeitos fixos foi de 31%, enquanto o coeficiente de determinação dos demais modelos permaneceu em torno de 15%.

As estimativas mostram que o efeito da razão gasto total/PIB é negativo e significativo. No que tange os gastos com infra-estrutura de transporte, observa-se que o coeficiente foi positivo e significativo, ou seja, um aumento de 1% na participação dos gastos com infra-estrutura de transporte pode aumentar o potencial

de crescimento dos estados em apenas 0,13 ponto percentual. Definitivamente, os resultados corroboram a tese de que somente um aumento significativo da participação dos gastos com infra-estrutura de transporte (sistemas portuário, rodoviário, ferroviário e aquaviário) poderia melhorar seu potencial de crescimento, principalmente porque constitui um poderoso instrumento no sentido de reduzir custos, melhorar a competitividade do setor produtivo e o desempenho macroeconômico da economia brasileira.

TABELA 4
Modelos de dados longitudinais para os gastos com infra-estrutura de transporte e crescimento econômico

Variável dependente: crescimento do PIB per capita estadual (1986-2003)

Variáveis explicativas	MQO	Efeitos fixos	Efeitos aleatórios	Cross section weights
Tendência	0,003025* (0,000433)	0,003107* (0,000426)	0,003881* (0,000515)	0,003725* (0,000600)
Git	-0,033993* (0,013063)	-0,002779 (0,036129)	-0,045193** (0,022344)	-0,049019** (0,021959)
GINFTRANSPit	0,077580** (0,032426)	0,124488* (0,037902)	0,106379* (0,037662)	0,068044*** (0,041532)
Constante	-0,011029** (0,004630)	-0,021623* (0,007414)	-0,014875** (0,006471)	-0,010416 (0,006437)
R2 ajustado	0,135794	0,313576	0,170080	0,153826
Estatística F	17,49397 (0,000000)	5,041401 (0,000000)	19,26391 (0,000000)	17,08829 (0,000000)
<i>Redundant Fixed Effects Tests (Test cross-section fixed effects)</i>				
- Likelihood Ratio (LR)	-	3,201212 (0,0000)	-	-
Hausmann	-		2,2753 (0,5173)	-
Número de observações	338	286	286	286

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: As estimações foram extraídas do Eviews 5.1.

Obs.: *, ** e *** indicam que as variáveis são estatisticamente significantes ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

As evidências encontradas mostram que o setor de transporte merece um pouco mais de atenção por parte dos *policy makers*, pois os resultados encontrados não deixam margem à dúvida de que este é um setor-chave para o estado que deseja melhorar sua *performance* macroeconômica de longo prazo. Um aumento de 10% dos gastos para o setor de infra-estrutura pode gerar um aumento médio no crescimento de longo prazo do PIB *per capita* em torno de 1 ponto percentual, na média. Apesar dos coeficientes parecerem pequenos, pode-se considerá-los satisfatórios, principalmente porque o gasto médio no setor de transporte é relativamente pequeno em relação à média das despesas total e aos PIBs estaduais médios, cerca de 5,73% e 2,44%, respectivamente. Em outras palavras, um au-

mento médio nos gastos com infra-estrutura de transporte na ordem de 10% tem um impacto no PIB estadual médio na ordem de 1%, o que representa aproximadamente o dobro dos gastos realizados.

7 CONCLUSÃO

O presente trabalho buscou aprofundar a discussão introduzida por Rocha e Giuberti (2005), com ênfase na análise dos impactos dos investimentos públicos no setor transporte para a *performance* macroeconômica dos estados brasileiros. O artigo abordou, como pano de fundo, a colocação econômica da distância como barreira à integração dos mercados.

Em suma, aparentemente, os gastos públicos que visam melhorar a participação dos gastos com infra-estrutura destinada ao setor estratégico, principalmente para o setor de transporte, continuam sendo produtivos e necessários para o Brasil.¹⁰ No modelo de crescimento liderado pela demanda apresentado na seção 4, a importância dos investimentos para o crescimento econômico é nuclear e capaz de gerar aumentos na capacidade produtiva suficientes para garantir eventuais gargalos na oferta. De fato, sem a elevação dos gastos em infra-estrutura pública, as possibilidades de crescimento de longo prazo ficam reduzidas. As conseqüências da falta de gastos na expansão, manutenção e modernização dos serviços básicos de infra-estrutura pública são sensíveis para o país há mais de duas décadas.

Entretanto, dado o elevado volume de recursos necessários para levar a cabo esses investimentos, o papel do Estado acaba sendo fundamental para garantir esse crescimento. As evidências para a economia brasileira nos estados corroboram esta hipótese. Os resultados expostos parecem sinalizar que os estados não conseguem manter um crescimento econômico sustentado, a menos que essa tendência seja revertida, aumentando o volume e melhorando a qualidade dos gastos no setor. Assim, o tão sonhado *espetáculo do crescimento* não consegue virar realidade de forma consistente até que os governos gerem os recursos necessários para desenvolver os projetos de investimentos voltados à eliminação dos gargalos, que comprometem o investimento, a produtividade das empresas e o potencial de crescimento dos estados.

10. Segundo Cândido Júnior (2001), os gastos produtivos são aqueles nos quais os benefícios marginais sociais dos bens públicos ou produtos públicos são iguais aos custos marginais de obtê-los, ou seja, são aqueles utilizados de forma que atendam aos objetivos a que se propõem, com o menor custo possível.

REFERÊNCIAS

- ABDELWAHAB, A. M. Elasticities of Mode Choice Probabilities and Market: Evidence from a Simultaneous Mode Choice/Shipments-Size Freight Transport Model. **Transportation Research – Logistics and Transportation Review**, Oxford, v. 34, n. 4, p. 257-266, 1998.
- ASCHAUER, D. Is Public Expenditure Productive? **Journal of Monetary Economics**, v. 23, p. 177-200, Mar. 1989.
- AZEREDO, L. C. L. **Investimento em infra-estrutura no Plano Plurianual (PPA) 2004-2007**. Uma visão geral. Brasília: Ipea, 2004 (Texto para Discussão, n. 1.024).
- BARAT, J. O Investimento em transporte como fator de desenvolvimento regional: uma análise da expansão rodoviária no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 25-52, Jul./Set. 1969.
- BACHA, E. L. A Three-Gap Model of Foreign Transfers and the GDP Growth Rate in Developing Countries. **Journal of Development Economics**, Oxford, n. 32, p. 279-296, 1990.
- BANCO MUNDIAL. **World Development Report 1994**. Infrastructure for development. Washington, World Bank, 1994.
- BARRO, R. J. Economic Growth in a Cross Section of Countries. **Quarterly Journal of Economics**, New York, v. 106, p. 407-443, May 1991.
- BEUTHE, M. *et al.* Freight Transportation Demand Elasticities: A Geographic Multimodal Transportation Network Analysis. **Transportation Research**, Part E, v. 37, p. 253-266, 2001.
- BÉRTOLA, L; HIGASHI, H; PORCILE, G. Balance-of-Payments Constrained Growth in Brazil: A Test of Thirlwall's Law, 1890-1973. **Journal of Post Keynesian Economics**, Estados Unidos, v. 25, n.1, p. 123-140, 2002.
- CÂNDIDO JÚNIOR, J. **Os gastos públicos no Brasil são produtivos?** Brasília: Ipea, 2001 (Texto para Discussão, n. 781).
- CASTRO, N. P. **Expansão agrícola nos cerrados: o papel das políticas de preços mínimos, de crédito rural e de transportes**. Brasília: Ipea, 2001.
- CHENERY, H. B.; BRUNO, M. Development Alternatives in an Open Economy: The Case of Israel. **The Economic Journal**, London, v. 72, n. 285, p. 79-103, Mar. 1962.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. **Transporte de cargas no Brasil: ameaças e oportunidades para o desenvolvimento do país**. Disponível em: <http://www.cel.coppead.ufrj.br/pesq-trans/DIAGNOSTICO_e_PLANO_DE_ACAO.pdf>. Acessado em: 28 jun. 2008.

DEVARAJAN, S.; SWAROOP, V.; ZOU, H. F. The Composition of Public Expenditure and Economic Growth. **Journal of Monetary Economics**, Boston, v. 37, p. 313-344, 1996.

DUGONJÍC, V. Transportation: benign influence or an antidote to regional inequality? **Papers of the Regional Science Association**, Leed, v. 66, p. 61-76, 1989.

EUROPEAN CONFERENCE OF MINISTERS OF TRANSPORT. **Trends in the Transport Sector**. European Union, 2004.

FERREIRA, P. C. **Infra-estrutura pública, produtividade e crescimento**. Rio de Janeiro: FGV, 1994 (Texto para Discussão, n. 246).

_____. Investimento em infra-estrutura no Brasil: fatos estilizados e relações de longo prazo. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 02, p. 231-252, 1996.

GREENE, W. H. **Econometric Analysis**. New Jersey: Prentice Hall, 2000.

HESSE, M.; RODRIGUE, J. The Transport Geography of Logistic and Freight Distribution. **Journal of Transport Geography**, v. 12, p. 171-184, Manchester, 2004.

HOLLAND, M.; VIEIRA, F.; CANUTO, O. Economic Growth and the Balance-of-Payments Constraint in Latin America. **Investigación Económica**, México, v. LXIII, n. 247, 2004.

HOLL, A. Manufacturing Location and Impacts of Road Transport Infrastructure: Empirical Evidence from Spain. **Regional Science and Urban Economics**, Amsterdam, v. 34, p. 341-363, 2004.

JAYME JÚNIOR, F. G. Balance-of-payments-Constrained Economic Growth in Brazil. **Revista de Economia Política**, v. 23, Jan./Mar. 2003.

_____. Growth Under External Constraints in Brazil: A Post Keynesian Approach. In: HOLT, R.; PRESSMAN, S. (Org.) **Empirical Post Keynesian Economics: Looking at the Real World**. New York: M.E. Sharpe, p. 305-328, 2007.

LEINBACH, T. R. Transport and Third World Development: Review, Issues and Prescription. **Transportation Research**, Part A, v. 29, n. 5, p. 337-344, 1995.

LEVINE, R.; RENELT, D. A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions. **American Economic Review**, Pittsburgh, v. 82, p. 942-963, Sep. 1992.

LIMÃO, N.; VENABLES, A. J. **Infrastructure, Geographical Disadvantage Transport Costs and Trade**. Disponível em: <http://www-wds.worldbank.org/servlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/01/15/000094946_99123006244552/Rendered/PDF/multi_page.pdf>. Acessado em: 28 jun. 2008.

MCCOMBIE, J.; THIRLWALL. A. **Economic Growth and the Balance of Payments constraint**. London: St. Martins, 1994.

MARQUES, L. D. **Modelos dinâmicos com dados em painel: revisão de literatura.** 2000. Disponível em: <<http://www.fep.up.pt/investigacao/workingpapers/wp100.PDF>>. Acessado em: 19 abr. 2004.

MORRISON, C. J.; SCHWARTZ, E. A. State Infrastructure and Productive Performance. **The American Economic Review**, Pittsburgh, v. 86, p. 1.095-1.108, Dec. 1996.

PÊGO FILHO, B.; CÂNDIDO JÚNIOR, J. O.; PEREIRA, F. **Investimento e financiamento da infra-estrutura no Brasil: 1990/2002.** Brasília: Ipea, 1999 (Texto para Discussão, n. 680).

PRESTON, J. Integrating Transport With Socio-Economic Activity: A Research Agenda for the New Millennium. **Journal of Transport Geography**, Manchester, v. 9, p. 13-24, 2001.

RIETVELD, P.; VICKERMAN, R. Transport and Regional Science: The Death of Distance is Premature. **Papers of the Regional Science Association**, Leed, v. 83, p. 229-248, 2004.

ROCHA, F.; GIUBERTI, A. C. Composição do gasto público e crescimento econômico: um estudo em painel para os estados brasileiros. *In*: XXXIII ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA. **Anais**. Natal, RN, 2005.

SOUSA, F. L. A localização da indústria de transformação brasileira nas últimas três décadas. (Compact Disc). *In*: II ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS REGIONAIS. **Anais**. São Paulo, 2002.

SOUZA JÚNIOR, J. R. C.; JAYME JR, F. G. Constrangimentos ao crescimento no Brasil: um modelo de hiatos (1970-2000). **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, 2004.

STOCK, J. H.; WATSON, M. W. **Econometria**. São Paulo: Addison Wesley, 2004.

STURM, J-E; KUPER, G.; HAAN, J. de. Modelling Government Investment and Economic Growth on a Macro Level: a Review. **CCSO Series**, n. 29, 1996. Disponível em: <<http://www.eco.rug.nl/ccso/ccsoseries/ccso29.pdf>>. Acessado em: 30 jan. 2006.

TAYLOR, L. Gap Models. **Journal of Development Economics**, v. 45, p. 17-34, 1994.

THIRLWALL, A. The Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rates Differences. **Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review**, Roma, v. 128, 1979.

WOOLDRIDGE, J. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. Cambridge: MIT Press, 2002.



PROFISSIONAIS

TEMA 2

2º LUGAR

GEDIR SILVA DE SOUZA

A POLÍTICA FISCAL COMO DETERMINANTE DO CRESCIMENTO
DE LONGO PRAZO NO BRASIL





RESUMO

O artigo visa à obtenção de evidências acerca de uma possível relação entre a política fiscal e as taxas de crescimento econômico, registradas para o Brasil no período de 1980 a 2006. Mais especificamente, examina se a recente experiência brasileira corrobora as predições do modelo de crescimento de Barro (1990), o qual admite que gastos públicos e tributação possam afetar as taxas de crescimento do produto no longo prazo. Para a realização dos testes empíricos, fez-se necessária a construção de séries temporais para as variáveis do orçamento público segundo a classificação funcional, desenvolvendo-se, para esse fim específico, uma metodologia de construção de tais séries de tempo. Os testes econométricos foram conduzidos a partir da estimação de modelos gerais do tipo ADL (Modelos Auto-Regressivos de Distribuição de Defasagens), os quais foram submetidos à aplicação do algoritmo *PcGets* de Hendry e Krolzig (2004) a fim de que fossem obtidos modelos reduzidos com maior grau de ajustamento estatístico e de que, posteriormente, fossem geradas soluções de longo prazo para os mesmos modelos. Como resultados, verificou-se que os gastos públicos produtivos (gastos em defesa, segurança pública, saúde, saneamento, educação, cultura, habitação, urbanismo, comunicação, ciência, tecnologia, agricultura, indústria, comércio, serviços, energia, recursos minerais e transportes) estiveram positivamente relacionados às taxas de crescimento do produto, ao passo que a tributação *distorciva* (aquela incidente sobre a renda, o faturamento, a folha de salários e a movimentação financeira dos agentes) esteve negativamente relacionada às mesmas taxas. Os resultados mostraram-se extremamente robustos, resistindo a alterações de especificação e de agregações para os dados.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, as taxas de crescimento da economia brasileira foram demasiadamente modestas se comparadas à média das taxas de crescimento do resto do mundo. A comparação torna-se ainda mais desfavorável quando é feita em relação aos países em desenvolvimento, os chamados países emergentes. Dentre os muitos argumentos arrolados para a explicação do fato, destaca-se o de um possível efeito *crowding-out* entre governo e setor privado, fazendo com que os sucessivos aumentos dos gastos públicos e a conseqüente elevação da carga tributária criem limitações à expansão do investimento privado e à formação da poupança interna.

Esse tipo de argumento se justifica a partir dos resultados obtidos no modelo de Solow (1956) e suas variantes (Ramsey-Cass-Koopmans, Diamond, entre muitos outros). Tais resultados estabelecem que a taxa de crescimento do produto de longo prazo não é influenciada por variáveis de gastos ou receitas públicas. A política fiscal somente poderia provocar alterações de nível no produto da economia. Gasto público e tributação seriam redutores dos níveis de poupança e, por decorrência, da acumulação de capitais e do produto.

Um conjunto de novos trabalhos questionou esse tipo de resultado. Os modelos construídos por Barro (1990), Ram (1986) e Mendoza, Milesi-Ferretti e

Asea (1997) são exemplos de *rationales* que demonstram a relação existente entre os gastos públicos e o crescimento da renda, à medida que os mesmos gastos passam a ser considerados como insumos da função de produção do setor privado. Em termos gerais, argumenta-se que os bens públicos e semipúblicos podem gerar efeitos externos positivos que elevam o retorno privado, a taxa de poupança e a acumulação de capitais, dado que estes bens seriam subofertados sem a presença do Estado. Em contrapartida, também são destacados os possíveis efeitos restritivos da política tributária sobre o crescimento da economia, na medida em que o financiamento dos gastos públicos poderia provocar distorções na alocação dos fatores de produção.

O presente artigo propõe-se a discutir a veracidade de tais argumentos quando aplicados à realidade brasileira, testando as predições teóricas do modelo Barro (1990) para o período de 1980 a 2006. A especificação *econométrica* segue a linha geral proposta por Kneller, Bleaney e Gemmell (1999), que classifica os gastos do governo por função, além de incluir nos modelos variáveis de receita pública, como elemento de financiamento dos gastos governamentais. O texto é composto por cinco seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta uma versão do modelo teórico de Barro (1990), além de uma breve sistematização das evidências empíricas encontradas por outros autores. Na terceira seção é discutida a metodologia de obtenção das séries de gastos públicos, classificados segundo suas categorias funcionais, e das receitas governamentais. Na quarta seção é apresentada a estratégia de estimação, ficando para a seção seguinte a análise dos resultados (seção 5). Por fim, na última seção é realizada uma síntese dos resultados e são tecidas as considerações finais do trabalho.

2 MODELO TEÓRICO E RESENHA DA LITERATURA EMPÍRICA

A fim de motivar o presente trabalho, do ponto de vista teórico, é apresentada nesta seção uma versão do modelo de crescimento de Barro (1990) para explicar as taxas de crescimento do produto. Nessa versão, os gastos públicos foram segregados em gastos produtivos (g_p) e gastos improdutivos (g_i). Por sua vez, a tributação foi separada em tributação *distorciva* (t_d), simbolizada por um imposto incidente sobre a renda ($t_d = \tau_y y$), e tributação *não distorciva*, (t_n) representada por um imposto de incidência única (*lump sum*).

Barro (1990) sugere que os gastos produtivos são aqueles que podem servir de insumos para o setor privado, gerando condições para a instalação e o desenvolvimento da atividade produtiva e, deste modo, ampliando a produtividade daquele setor; gastos improdutivos seriam aqueles que não podem ser aproveitados como insumos pelo setor privado e, portanto, não podem ser traduzidos em ganhos de produtividade do setor; a tributação *distorciva* seria aquela que incide



sobre a renda dos fatores de produção, alterando as decisões de investimento e poupança dos agentes e diminuindo a rentabilidade privada; e, por fim, a tributação *não distorciva* seria aquela que não incide sobre a renda dos fatores de produção e, portanto, não altera as decisões dos agentes em relação ao investimento, à poupança, ao consumo, ao trabalho e ao lazer.

No modelo aqui proposto, todas as categorias de gastos e receitas públicas, assim como o capital e a renda, estão medidos em unidades de trabalho. Assim: $y = Y/L$, $k = K/L$, $t = T/L$ e $g = G/L$, de tal forma que o total dos gastos e da tributação podem ser definidos, nesta ordem, pelas expressões a seguir:

$$g = g_p + g_i;$$

$$t = \tau_y y + t_n$$

Nesse modelo, portanto, o crescimento é gerado por meio da acumulação conjunta de capital e gastos do governo de caráter produtivo. Para isso, é utilizada uma função de produção do tipo *Cobb-Douglas* com dois fatores produção: capital (k) e gastos públicos do tipo produtivo (g_p). Essa função apresenta retornos constantes de escala e retornos decrescentes para cada fator, tomado isoladamente, sendo a elasticidade do produto em relação aos gastos produtivos do governo constante (α) e com o estado de tecnologia representado pelo termo (A). Assim sendo, tem-se que:

$$y = f(k, g_p) = A(k^{(1-\alpha)} g_p^\alpha) \quad (1)$$

O modelo supõe que não há ocorrência de déficit ou superávit, assim como não há endividamento ou emissão de títulos. Dessa forma, a restrição orçamentária do governo é dada por:

$$g = t = \tau_y A(k^{(1-\alpha)} g_p^\alpha) + t_n \quad (2)$$

A economia possui um agente representativo com vida infinita, que escolhe a trajetória de consumo de forma a maximizar sua função de utilidade, sendo a função utilidade das famílias o somatório das funções utilidade individuais. Adotou-se, para efeito de cálculo, uma função utilidade do tipo CRRA com aversão ao risco relativo constante, o que significa que a elasticidade da utilidade marginal entre o consumo no presente e no futuro (σ) é constante, em que (c) é o consumo *per capita*. Sendo assim, a taxa de crescimento em equilíbrio estacionário dessa economia resulta da solução do seguinte problema de otimização dinâmica:¹

1. A maximização da utilidade das famílias está sujeita à seguinte restrição: $c + \dot{k} + g_p + g_i = (1 - \tau_y)A(k^{(1-\alpha)} g_p^\alpha) - t_n$, sendo rearranjada para a forma dinâmica dada por: $\dot{k} = (1 - \tau_y)A(k^{(1-\alpha)} g_p^\alpha) - t_n - c - g_p - g_i$



$$\text{Max. } U = \int_0^{\infty} \left(\frac{c^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} \right) e^{-\rho t} \text{ s. a. } \dot{k} = (1-\tau_y)A(k^{1-\alpha}g_p^\alpha) - t_n - c - g_p - g_i \quad (3)$$

O *Hamiltoniano* observado para a solução do problema está descrito na equação a seguir, em que $\mu_t \cong \lambda e^{-\rho t}$:

$$H_t = \left(\frac{c^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} \right) e^{-\rho t} + \mu_t [(1-\tau_y)A(k^{1-\alpha}g_p^\alpha) - t_n - c - g_p - g_i] \quad (4)$$

Pelas condições de primeira ordem, tem-se:

$$H_c = 0 \Rightarrow c^{-\sigma} = \lambda \quad (5)$$

$$\frac{d\mu_t}{dt} = -H_k \Rightarrow \frac{d\lambda}{dt} = \lambda [\rho - (1-\alpha)(1-\tau_y)Ak^{-\alpha}g_p^\alpha] \quad (6)$$

Dividindo a equação 6 por λ , tem-se:

$$\frac{\dot{\lambda}}{\lambda} = \rho - (1-\alpha)(1-\tau_y)Ak^{-\alpha}g_p^\alpha \quad (7)$$

Derivando-se a equação 5 com relação a (t) , obtém-se:

$$\frac{\dot{c}}{c} = -\sigma^{-1} \frac{\dot{\lambda}}{\lambda}$$

Substituindo-se a expressão 7 na equação anterior, tem-se a trajetória da taxa de crescimento do consumo dada por:

$$\frac{\dot{c}}{c} = \sigma^{-1} \left[(1-\alpha)(1-\tau_y)A \left(\frac{g_p}{k} \right)^\alpha - \rho \right] \quad (8)$$

Tendo em vista que, ao longo da trajetória de crescimento equilibrado, a taxa de crescimento do consumo *per capita* $\frac{\dot{c}}{c}$ se iguala à taxa de crescimento do produto *per capita* (γ) , tem-se que:

$$\gamma = \sigma^{-1} \left[(1-\alpha)(1-\tau_y)A \left(\frac{g_p}{k} \right)^\alpha - \rho \right] \quad (9)$$

A expressão 9 estabelece que a taxa de crescimento do produto *per capita* é afetada pelos gastos públicos produtivos e pela tributação sobre a renda² (tributação *distorciva*). Concomitantemente, as receitas públicas *não distorcivas* – tributação de incidência única (*lump sum*) – e os gastos do governo de caráter improdutivo não exercem efeito sobre as taxas de crescimento.

Considerando que o termo $(1 - \alpha)$, na equação 9, assume valores entre 0 e 1, pode-se afirmar que a tributação incidente sobre a renda (tributação *distorciva*) está negativamente relacionada às taxas de crescimento do produto; ao passo que, gastos públicos (classificados como produtivos) estão positivamente relacionados às mesmas taxas, ou seja:

$$\frac{\partial \gamma}{\partial \tau_y} \leq 0 \text{ e } \frac{\partial \gamma}{\partial g_p} \geq 0$$

Empiricamente as proposições teóricas de Barro (1990) foram testadas, na maioria dos casos, a partir de estudos multipaíses. Da análise dos diferentes trabalhos empíricos, observou-se que os resultados obtidos não apontam para a mesma direção; entretanto, nota-se uma evolução nas diferentes especificações utilizadas. Os artigos que incluíam variáveis de receitas públicas como elemento financiador dos gastos obtiveram resultados mais próximos às predições teóricas. Outro ponto é que os trabalhos mais antigos utilizaram as variáveis orçamentárias classificadas por categorias econômicas, ao passo que os trabalhos mais recentes passaram a utilizar a classificação funcional ou uma classificação híbrida para gastos públicos.

No artigo de Barro (1991), a partir de uma amostra composta por 98 países, a qual abrangeu o período de 1960 a 1985, verificou-se a existência de uma associação negativa e significativa entre gastos do governo em consumo e a taxa de crescimento do produto *per capita*. Já Cashin (1995), com uma amostra composta por 23 países da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e com observações para o período de 1971 a 1988, obteve evidências de uma relação negativa entre os gastos governamentais (financiados por meio de uma tributação incidente sobre a renda) e o crescimento econômico. O mesmo não foi confirmado pelo estudo de Mendoza, Milesi-Ferretti e Asea (1997) que, utilizando dados para os países do G7, no período 1965-1988, mostrou a validade do postulado de Harberg (1964 *apud* MENDOZA; MILESI-FERRETTI; ASEA, 1997) sobre a neutralidade da tributação em relação à taxa de crescimento do produto.

Com relação aos impactos de variações quantitativas nas funções dos gastos públicos sobre as taxas de crescimento do produto, Landal (1993) avalia os efeitos

2. Uma ampliação do modelo para admitir que o governo possa se financiar a partir da emissão de títulos demonstraria que a tributação sobre o capital, cujo caráter é de distorção, é redutora das taxas de crescimento, ao passo que a dívida pública não influencia as taxas de crescimento do produto.

de alterações nos gastos com defesa, a partir de uma amostra de 71 países em desenvolvimento, no período de 1969 a 1989, e conclui que não há evidências que demonstrem a existência de uma relação entre esse tipo de gasto e o crescimento econômico em tais países. Devarajam, Swaroop e Zou (1996), utilizando informações sobre 43 países em desenvolvimento, para o período de 1970 a 1990, encontram evidências de que os gastos com defesa e infra-estrutura econômica estiveram negativamente relacionados às taxas de crescimento do produto *per capita* naqueles países. Kelly (1997) relacionou a taxa de crescimento econômico às variáveis de investimento público e de gastos sociais (educação, defesa, saúde e seguridade social). O único resultado que se confirmou em toda a sua análise foi o efeito positivo do investimento público sobre as taxas de crescimento do produto.³ De modo similar, Nazmi e Ramirez (1997) analisaram os determinantes das taxas de crescimento da economia mexicana, no período de 1950 até 1990, e concluíram, tal como Kelly, que gastos com investimento público tiveram um impacto positivo sobre as taxas de crescimento econômico, não sendo possível, entretanto, distingui-lo das contribuições do investimento privado. Por fim, Kneller, Bleaney e Gemmill (1999), a partir de uma amostra de 23 países da OCDE, no período de 1970 a 1994, observaram uma relação positiva entre gastos públicos produtivos e taxas de crescimento econômico e uma relação negativa entre tributação *distorciva* e as mesmas taxas.

3 METODOLOGIA DE OBTENÇÃO DAS VARIÁVEIS DO ORÇAMENTO PÚBLICO – CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL

Os orçamentos da administração pública no Brasil tradicionalmente discriminaram gastos e receitas por categorias econômicas (orçamento clássico), o que nasceu como extensão das práticas da contabilidade social.⁴ Apenas recentemente, as informações relativas aos gastos governamentais passaram a ser, também, registradas por sua classificação funcional.⁵ Tal procedimento deu-se como meio de evidenciar e de dar transparência às realizações do governo. Como decorrência, os institutos brasileiros de pesquisa não dispõem de longas séries temporais para variáveis de gastos governamentais classificadas por função.

Entretanto, pode ser observado que, em trabalhos mais recentes, os quais testaram as hipóteses do modelo Barro (1990), obteve-se maior sucesso quando foram utilizadas especificações para as equações de crescimento com variáveis

3. Para os gastos com educação, os resultados foram ambíguos, e para os gastos com seguro social, foram positivos, porém, nem sempre estatisticamente significativos. Os coeficientes encontrados para gastos com saúde e educação foram negativos, enquanto o coeficiente para gastos com defesa apresentou flutuações de sinal.

4. As receitas e despesas públicas podem ser classificadas, segundo a categoria econômica, como correntes ou de capital.

5. Segundo a Portaria nº 42/1999, do Ministério do Orçamento e Gestão, os gastos públicos são classificados pelas seguintes funções: Legislativa, Judiciária, Essencial à Justiça, Administração, Defesa Nacional, Segurança Pública, Relações Exteriores, Assistência Social, Previdência Social, Saúde, Trabalho, Educação, Cultura, Direito da Cidadania, Urbanismo, Habitação, Saneamento, Gestão Ambiental, Ciência e Tecnologia, Agricultura, Organização Agrária, Indústria, Comércio e Serviços, Comunicações, Energia, Transporte, Desporto e Lazer e Encargos Especiais.

de gastos públicos classificados por função, em oposição às especificações mais tradicionais, que utilizavam as mesmas variáveis classificadas segundo categorias econômicas (gastos correntes, investimento público e transferências).

Tendo em vista a inexistência de uma consolidação dos dados orçamentários para a administração pública brasileira, que obedeça à classificação funcional (relativa a períodos anteriores ao ano de 2000), fez-se necessário estabelecer uma metodologia para a construção das séries temporais relativas a esse conjunto de dados. Para a obtenção de tais séries, sinteticamente, foram seguidos os seguintes passos: localização das informações para os orçamentos fiscais e previdenciários (da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios); consolidação de tais orçamentos e segregação, no orçamento consolidado, das categorias de gastos e receitas públicas necessárias à construção das séries temporais para as variáveis fiscais a serem empregadas no trabalho.

Os dados orçamentários foram classificados por função e se referem apenas à administração direta. Os registros orçamentários utilizados para a pesquisa e a organização dos dados foram obtidos a partir de documentos da Secretaria do Tesouro Nacional, através da Coordenação-Geral de Contabilidade/Gerência de Informações Contábeis (CCONT/GEINC) e da Coordenação-Geral das Relações e Análise Financeira de Estados e Municípios (Corem). O quadro 1, a seguir, sintetiza as fontes documentais que foram utilizadas para a consolidação dos dados orçamentários em referência.

QUADRO 1
Consolidação orçamentária para a União, estados, DF e municípios

PERÍODO	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06
UNIÃO	ORÇAMENTO FISCAL E DA PREVIDÊNCIA SOCIAL DA UNIÃO																				CONSOLIDAÇÃO DOS ORÇAMENTOS FISCAIS E DA PREVIDÊNCIA SOCIAL						
ESTADOS e DF	EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA E DA DÍVIDA FUNDADA DOS ESTADOS E MUNICÍPIOS								EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DOS ESTADOS E DOS MUNICÍPIOS DE CAPITAIS								EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DOS ESTADOS										
MUNICÍPIOS																	EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DOS MUNICÍPIOS										
DEMAIS																											
PERÍODO	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN).
Elaboração do autor

A Consolidação do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social⁶ serviu como única fonte de informações orçamentárias para os períodos de 2000 a 2006 e

6. Séries Históricas para Consolidações das Contas Públicas estão disponíveis no *site* da Secretaria do Tesouro Nacional, do Ministério da Fazenda. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br>. Acesso em: 1^a ago. 2007. A referida consolidação, que contém informações orçamentárias para a União, o Distrito Federal, os estados e os municípios, diz respeito à soma do conjunto de receitas e despesas para todos os entes federados.

como referência para a consolidação entre os vários demonstrativos orçamentários observados nos períodos anteriores. Os dados relativos à União foram retirados do Orçamento Fiscal e da Seguridade Social da União⁷ (as informações utilizadas se referem apenas ao período de 1980 a 1999). Os dados orçamentários para estados, Distrito Federal e municípios, no período de 1980 a 1984, foram obtidos dos registros da Execução Orçamentária e da Dívida Fundada dos Estados e Municípios.⁸ As informações para o Distrito Federal, para os estados e para suas capitais foram encontradas na Execução Orçamentária dos Estados e Municípios de Capitais (referência ao período de 1985 até 1994).⁹ As informações para os municípios, no período de 1985 a 1988 (excluídos os valores relativos aos municípios das capitais dos estados), foram extraídas da Execução Orçamentária e da Dívida Fundada dos Estados e Municípios. Os valores orçamentários obtidos para os municípios no período de 1989 a 1994 (subtraídos os valores relativos aos municípios de capitais) se encontram na Execução Orçamentária dos Municípios.¹⁰ No período de 1995 a 1999, os dados relativos aos estados e ao Distrito Federal foram extraídos da Execução Orçamentária dos Estados, ao passo que os dados relativos aos municípios foram obtidos da Execução Orçamentária dos Municípios.¹¹

Obtido um conjunto de valores orçamentários relativos a todos os entes da federação, um procedimento é relevante para o ajuste das informações, a saber, o isolamento dos efeitos das receitas e despesas de caráter

7. Informação disponível no site da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br>. Acesso em: 2 set. 2006.

8. As informações em relação à Execução Orçamentária e da Dívida Fundada dos Estados e Municípios (total Brasil) se encontram na série Finanças públicas do Brasil (Finbra), v. 1, disponível na Coordenação-Geral das Relações e Análise Financeira de Estados e Municípios (Corem/STN/MF). As informações para os gastos governamentais no período obedeceram à classificação por categorias econômicas e os valores foram registrados na moeda corrente de junho de 1989 (corrigidos pela OTN média anual). A fim de sanar os problemas apontados, os valores expressos em unidades monetárias de junho de 1989 foram deflacionados com base na OTN média anual e em seguida expressos em real. Os gastos foram segregados por função e os valores registrados para cada função obedeceram à relação média observada para cada função de gastos, encontrada para os municípios de capitais, constante das execuções orçamentárias dos estados e municípios de capital, no período de 1985 a 1988.

9. Documento divulgado pela Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda (STN/MF), em setembro de 1995. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br>. Acesso em: 25 ago. 2006.

10. As execuções orçamentárias dos municípios estão consolidadas e publicadas em Finanças públicas do Brasil (Finbra), v. II (Receitas e Despesas dos Municípios), da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br>. Os dados para os municípios não seguiram a classificação funcional no período de 1989 a 1994. Assim, os valores registrados para cada função foram estimados a partir do peso observado para cada função de gastos em relação aos gastos totais, encontrados para os municípios de capitais, no mesmo período, constante das execuções orçamentárias dos estados e municípios de capital.

11. Informação da Secretaria do Tesouro Nacional do Ministério da Fazenda. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br>.



meramente financeiro. Assim, os valores relativos a amortizações, refinanciamentos e encargos das dívidas (externa e interna) foram subtraídos da função de gastos em administração e planejamento até o advento da Portaria nº 42/1999, do Ministério do Orçamento e Gestão. A partir da edição da portaria em referência, os valores das operações de caráter financeiro foram diminuídos da função encargos especiais, já que passaram a ter registro naquela função.

Consolidadas as informações orçamentárias para as administrações públicas e eliminados os efeitos atribuídos a operações de caráter financeiro, obteve-se os quadros de gastos e receitas públicas constantes, respectivamente, dos apêndices 1 e 2.¹² Após, passou-se à construção das variáveis de gastos e receitas públicas propriamente ditas (séries temporais). O quadro 2, que aparece na seqüência do texto, discrimina todas as variáveis de gastos e receitas públicas a serem utilizadas neste trabalho, assim como compatibiliza e fornece a composição de cada uma delas em termos das funções orçamentárias a que se referem.

Observa-se que foram retirados de Barro (1990) os conceitos para as categorias: gasto produtivo, gasto improdutivo, tributação *distorciva* e tributação sem distorção. Os conceitos para as categorias de outros gastos, outras receitas, envios e recebimentos e superávit ou déficit foram retirados de Kneller, Bleaney e Gemmell (1999). Esses autores qualificam outros gastos e outras receitas como gastos e receitas públicas não enquadradas nas categorias anteriores. A variável para envios e recebimentos é qualificada, pelos mesmos autores, como o total das despesas com amortização, refinanciamento e juros (das dívidas interna e externa) menos as receitas com a mesma denominação. Por fim, a variável *superávit/déficit* se refere à diferença entre o total de receitas e o total de gastos públicos.

Não obstante a origem do conceito teórico para as categorias de gastos e receitas governamentais, a regra de enquadramento de cada uma das funções de gastos e receitas públicas ao conceito teórico – a qual deu origem ao quadro 2 – é uma proposta deste trabalho a fim de adaptar tal conceito às funções orçamentárias observadas para o caso brasileiro.

12. O apêndice 1 apresenta o quadro de gastos públicos classificados por função, consolidados para as administrações públicas do Brasil de 1980 a 2006 (quadro obtido pelos procedimentos descritos nesta seção). O apêndice 2 traz o quadro de receitas públicas com a desagregação das receitas tributárias. Os valores constantes em ambos os quadros são apresentados como proporção do PIB.



QUADRO 2
Classificação teórica e funcional das variáveis orçamentárias

Classificação teórica	Classificação funcional
Gasto Produtivo (G_PROD)	Defesa e Segurança Saúde e Saneamento Educação e Cultura Habitação e Urbanismo Comunicação Ciência e Tecnologia Agricultura Indústria Comércio e Serviços Energia e Rec_Minerais Transporte
Gasto Improdutivo (G_IMP)	Assistência e Previdência Social Trabalho Direitos da Cidadania Organização Agrária Gestão Ambiental Desporto e Lazer
Outros Gastos (G_OUT)	Legislativa Judiciária Essencial à justiça Administração e Planejamento Relações exteriores Encargos especiais Desenvolvimento Regional Outros
Tributação Distorciva (T_DIST)	Impostos sobre o patrimônio e a renda Receita das contribuições (inclusa a CPMF)
Tributação Não-Distorciva (T_N_DIST)	Impostos sobre a produção e a circulação
Outras Receitas (REC_OUT)	Impostos sobre o comércio exterior Taxas e contribuições de melhoria Receitas não tributárias
Envios (-) Recebimentos (ENV_RCB)	Total das despesas com amortização, refinanciamento e serviços das dívidas (-) o total das receitas com a mesma denominação
Superávit ou Déficit (SUP_DEF)	Total das receitas (-) Total das despesas

Fonte: dados da pesquisa
Elaboração do autor

Como gastos produtivos, procurou-se relacionar as funções de gastos do governo que pudessem fornecer infra-estrutura para a instalação e o desenvolvimento da atividade privada; atuar na formação de capital humano a ser aproveitado pelo setor privado; possibilitar o aumento da produtividade do mesmo setor (por meio do progresso tecnológico); ou garantir a manutenção dos direitos de propriedade e da ordem interna.

Os gastos de caráter improdutivo foram relacionados às funções de gasto público que representam demandas sociais ou do setor trabalhista e que não provocam, isoladamente, facilidades para a implantação ou a expansão da atividade privada. Enquadrou-se também nessa categoria os gastos que representaram algum tipo de regulação ou limitação à expansão da atividade do setor privado.

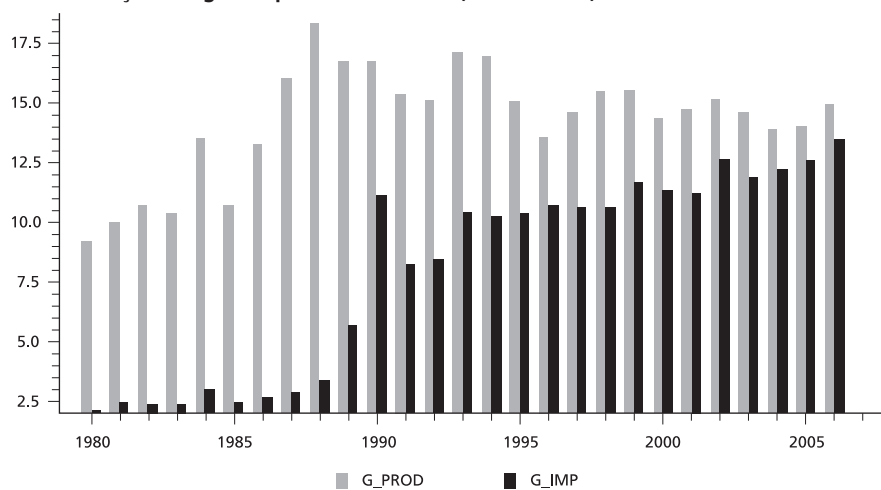
Foram arrolados na categoria de tributação *distorciva*: os impostos incidentes sobre o patrimônio e a renda; e as contribuições que incidem basicamente sobre o faturamento, o lucro, a folha de salários e a movimentação financeira dos agentes. A idéia é que esse tipo de tributação possa afetar a rentabilidade das aplicações e as decisões de investimento dos agentes. A categoria de tributação *não distorciva* relacionou os impostos sobre o consumo, sobre a circulação e a produção, como

exemplo de gravames em que o ônus não afeta a rentabilidade de aplicações ou as decisões de poupança e investimento.

O enquadramento das demais funções nas categorias de outros gastos e outras receitas se deve à dificuldade de que tais funções se encaixem nas categorias anteriormente descritas ou ao fato de tais funções possuírem características dúbias. A variável para superávit (ou déficit) registra, tão-somente, o resultado operacional do orçamento, por meio da comparação entre o total das receitas e o total dos gastos públicos observado para um determinado ano.

O gráfico 1, a seguir, apresenta o comportamento das duas principais categorias de gastos do governo, segundo a classificação proposta no quadro 2. As colunas em tom claro mostram o comportamento dos níveis dos gastos produtivos, ao passo que as colunas em tom escuro indicam a trajetória dos níveis dos gastos improdutivo, todos aferidos como proporção do PIB corrente. Pode-se observar que, apesar de uma trajetória de crescimento moderada (se tomada toda a série temporal), o nível dos gastos produtivos apresentou uma tendência de declínio paulatino (referência aos últimos dezanove anos da série), pelo que tais gastos encontram-se em patamares inferiores aos observados para o ano de 1988. Não obstante, os níveis para a categoria de gastos improdutivo apresentaram uma forte tendência de crescimento durante toda a série.

GRÁFICO 1
Evolução dos gastos públicos no Brasil (1980 a 2006)



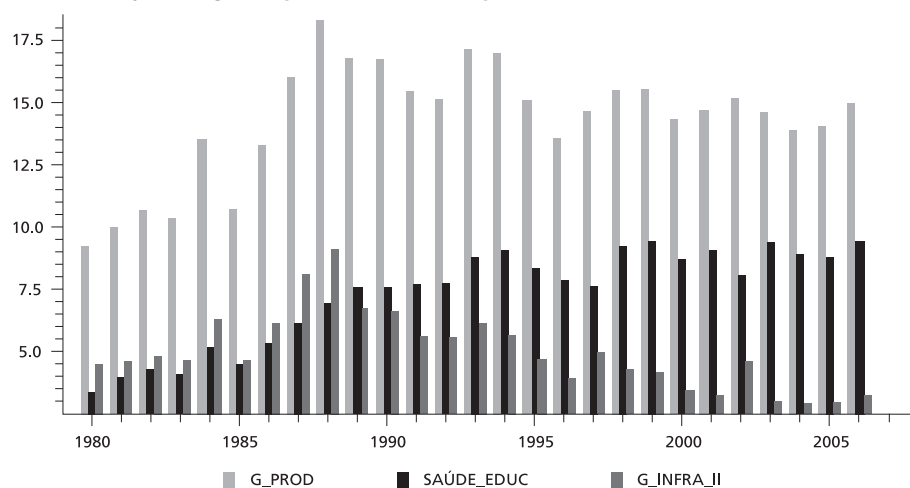
Fonte: STN

A sugestão que emerge da análise gráfica é a de que o governo brasileiro tem trocado gasto produtivo por gasto improdutivo ou, ainda, que as políticas de contenção de gastos públicos tendem a atingir principalmente os gastos de caráter produtivo.

No que se refere aos gastos improdutivos, pode-se argumentar que a elevação dos níveis de tais gastos está relacionada à promulgação da Constituição de 1988 (que propiciou a universalização dos direitos sociais, principalmente na área da seguridade) e à elevação dos custos do sistema previdenciário (os quais já vinham se elevando desde meados da década de 1970, por conta de fatores demográficos e tecnológicos).

Quanto aos gastos de caráter produtivo, sua desagregação em algumas funções específicas pode trazer maiores subsídios à análise. Assim, o gráfico 2 (na seqüência) ilustra o comportamento para a série do total dos gastos produtivos (colunas em cinza claro), comparativamente a duas sub-séries de gastos, obtidas a partir da segregação dos gastos produtivos. A primeira das séries relaciona os gastos em educação e saúde¹³ (formação de capital humano), representada pelas segundas colunas do mesmo gráfico (tom escuro). A outra série se refere aos gastos em infra-estrutura (terceiras colunas, tom intermediário), que será definida como o somatório das funções de: habitação, urbanismo, indústria, comércio, serviços, comunicação, agricultura, energia, recursos minerais e transporte.

GRÁFICO 2
Evolução dos gastos públicos de caráter produtivo no Brasil (1980 a 2006)



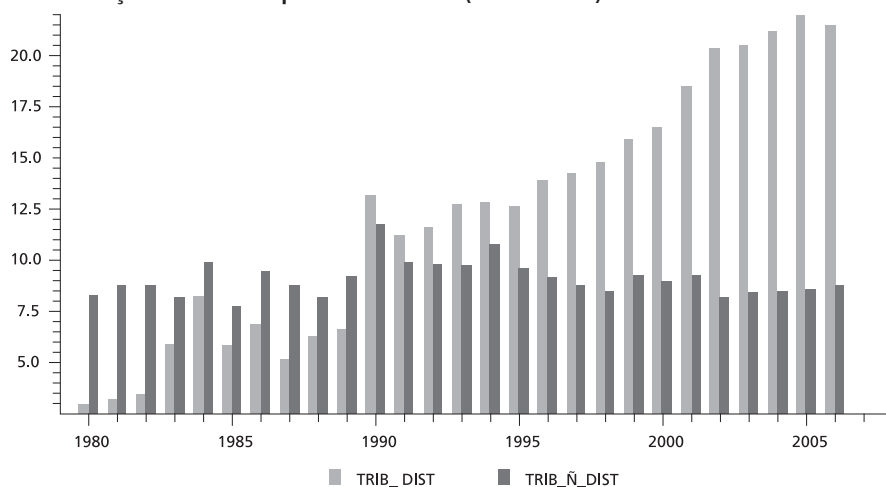
Fonte: STN

13. A série para gastos públicos em saúde engloba os gastos em saneamento, assim como a série para gastos com educação engloba os gastos em cultura, tendo em vista o fato de que tais funções de gastos somente foram separadas a partir do orçamento de 2000.

A análise do gráfico 2 sugere que o comportamento declinante observado para os gastos produtivos nas últimas duas décadas coincide com a redução observada para os gastos em infra-estrutura. No mesmo período, os gastos em saúde e educação apresentaram algumas oscilações em torno de uma leve tendência de crescimento.

A idéia que encontra sustentação a partir da análise de todas as séries temporais para gastos governamentais obtidas até aqui é a de que o governo procurou suprir a demanda social em setores como os de saúde e educação (gastos produtivos), além dos setores ligados à assistência e à previdência social (gastos improdutivo), o que se pôde observar em função da dificuldade de cortar tais gastos em razão da legislação vigente. Não obstante, o ajuste com relação aos gastos do governo parece ter se concentrado no setor de infra-estrutura, o que pode ter representado o comprometimento das taxas de crescimento da economia para os anos seguintes.

GRÁFICO 3
Evolução das receitas públicas no Brasil (1980 a 2006)



Fonte: STN

A evolução para os últimos 25 anos das duas mais importantes categorias de receitas governamentais, na forma como foram definidas neste trabalho, estão representadas no gráfico 3. As colunas claras relacionam o comportamento da tributação *não distorciva* e as colunas escuras resumem a tendência da tributação *distorciva*. A categoria de tributação *não distorciva* apresentou, durante todo o período coberto pela amostra, um comportamento estável, sem tendências para o crescimento acentuado. Não obstante, as receitas tributárias *distorcivas* apresentaram uma tendência crescente durante todo o período, o que demonstra que os aumentos da carga tributária brasileira concentraram-se primordialmente sobre esse tipo de tributação.



Dois fatores podem explicar o crescimento das receitas tributárias de caráter *distorcivo* no período: o movimento da União em procurar receitas tributárias que não pudessem ser objeto de transferências constitucionais e a necessidade do financiamento do sistema de seguridade social.

Com relação ao primeiro fator, vê-se que desde o final da década de 1980, o governo federal iniciou um processo tendente à criação e à ampliação de impostos e contribuições que não fossem compartilhados com outros entes federados, a fim de fugir da redução de receitas imposta pelas transferências determinadas pela Constituição de 1988. Tendo em vista que a competência tributária da União envolve primordialmente os tributos incidentes sobre o patrimônio, a renda e o faturamento, a ampliação da base tributária resultou na ampliação da tributação sobre tais bases de incidência (todas com natureza *distorciva*).

O segundo fator reside no fato de que as receitas para o financiamento do sistema de seguridade social (contribuições sociais) que, segundo a atual Constituição, incidem basicamente sobre o faturamento e a folha de salários, tendem a exigir mais recursos para fazer face aos aumentos dos custos do mesmo sistema. As receitas das contribuições sociais, desse modo, acabaram por engrossar os sucessivos aumentos dos tributos *distorcivos*.

Por fim, essa análise preliminar sugere que a combinação das trajetórias das principais categorias do orçamento público no Brasil pode ter contribuído negativamente para o crescimento do PIB nos últimos anos. As informações produzidas neste trabalho demonstram que os gastos produtivos (liderados pelos gastos em infra-estrutura), os quais (segundo a teoria) são propulsores do crescimento, vêm perdendo participação nos gastos totais, ao passo que os níveis de tributação *distorciva* (em tese redutora das taxas de crescimento) apresentaram vigorosos aumentos de patamar durante toda a série. Esse cenário fiscal parece adequar-se perfeitamente à modesta média para as taxas de crescimento do PIB *per capita* observada para o Brasil durante o período estudado.

4 MODELO EMPÍRICO E ESTRATÉGIA DE ESTIMAÇÃO

Os modelos empíricos (inspirados na teoria do crescimento endógeno) para a explicação das taxas de crescimento do produto ao longo do tempo são formulados, em termos gerais, a partir de um conjunto de variáveis de controle de caráter não fiscal e por um segundo conjunto de variáveis com natureza fiscal, tendo sua forma estática expressa por:

$$g = W\alpha + X\beta + \varepsilon \quad (10)$$

em que g é um vetor de dimensão $(Tx1)$ (que representa a taxa de crescimento do produto para cada período de tempo (T)); W é uma matriz de dimensões (TxN)



formada pelas N variáveis explicativas não fiscais, α é um vetor ($N \times 1$) de parâmetros; W_t é uma matriz ($T \times M$) formada pelas M variáveis fiscais, β é um vetor ($M \times 1$) de parâmetros e ε é um vetor ($T \times 1$) de erros aleatórios.

O modelo empírico, representado pela equação 10, foi especificado com as variáveis relacionadas nessa seção, cujas definições e as fontes de obtenção dos dados se encontram no apêndice 3.

No presente modelo, a variável dependente selecionada, g_t , g_t é a taxa de crescimento do PIB real *per capita* ($CRESC_PIB_{PC}$), enquanto o conjunto de variáveis explicativas de caráter não fiscal, W_t , foi composto: pelo investimento privado (I_{PRIV}); pela taxa de crescimento da força de trabalho ($CRES_{-F_TRAB}$); pela taxa de crescimento do PIB mundial ($CRESC_{MUNDO}$); pela razão entre os termos de troca (TT); e pelo grau de abertura do mercado (MX).¹⁴

O conjunto formado pelas variáveis fiscais, X_t , relacionou: envios e recebimentos (ENV_RCB); gastos produtivos (G_{PROD}); gastos improdutivos (G_{IMP}); outros gastos (G_{OUT}); tributação *distorciva* (T_{DIST}); tributação *não distorciva* (T_{N_DIST}); outras receitas (REC_{OUT}); superávit ou déficit (SUP_DEF).¹⁵

Deve-se observar que a estimação de um modelo geral que inclua variáveis orçamentárias pode gerar o problema de colinearidade perfeita. Isso porque a soma das variáveis orçamentárias (inclusos *superávits* e *déficits*) por definição é igual a zero. A fim de se contornar esse problema, o caminho a ser adotado aqui para a estimação do modelo é a omissão de uma ou mais categorias orçamentárias, seguindo a proposta de Kneller, Bleaney e Gemmell (1999). De modo que a equação 10 possa ser reescrita como:

$$g_t = \sum_{n=1}^N W_{tn} \alpha_n + \sum_{m=1}^{M-j} X_{tm} (\beta_m - \beta_j) + \varepsilon_t \quad (11)$$

Na expressão anterior, β_m representa o coeficiente de cada uma das (m) categorias orçamentárias e β_j representa o coeficiente das (j) categorias orçamentárias omitidas da regressão. O parâmetro estimado ($\beta_m - \beta_j$) seria então a diferença entre os coeficientes da m -ésima e da j -ésima categorias orçamentárias.

Quando da estimação, Kneller, Bleaney e Gemmell (1999) recomendam a omissão de categorias cuja predição teórica seja de neutralidade em relação

14. As variáveis para investimento privado e para taxa de crescimento da força de trabalho são obtidas a partir das derivações da função de produção do setor privado, ao passo que as demais variáveis de caráter não fiscal são oriundas das teorias representativas do crescimento com base no comércio internacional.

15. O apêndice 3 relaciona todas as variáveis utilizadas neste trabalho, assim como suas respectivas definições e fontes.

às taxas de crescimento, a fim de que os parâmetros estimados se aproximem dos valores reais para os coeficientes das variáveis fiscais não omitidas. Nesse sentido, a sugestão da teoria seria pela omissão das categorias orçamentárias dos gastos de caráter improdutivo e da tributação *não distorciva*, sendo esse o procedimento aqui adotado.

Em termos de estratégia de estimação, serão estimados modelos dinâmicos gerais realizando-se sua posterior redução, seguindo a metodologia proposta por Hendry e Richards (1982, 1983 *apud* HENDRY, 1995). O processo de redução deve seguir critérios de adequabilidade estatística, tais como: *i)* coerência dos dados; *ii)* condicionamento válido; *iii)* *encompassing*; *iv)* compatibilidade com a teoria; *v)* parcimônia; e *vi)* constância dos parâmetros.¹⁶

Atualmente, esse processo de redução foi sistematizado e implementado no software *PcGets*. Hendry e Krolzig (2004) discutem as propriedades do algoritmo de seleção do modelo específico implementado no *PcGets*. Basicamente, são seguidos os seguintes passos:

- 1) formulação do modelo geral não restrito;
- 2) seleção dos testes de má especificação e seus níveis de significância;
- 3) estimação do modelo geral não restrito por MQO ou variáveis instrumentais;
- 4) condução de uma pré-busca de caminhos para redução de modelos a partir da avaliação das estatísticas *t* associadas aos coeficientes e testes *F*, eliminando-se um conjunto de variáveis irrelevantes e reduzindo-se a complexidade do modelo;
- 5) a partir desse modelo simplificado, inicia-se a busca do modelo final, com reduções sucessivas e alternativas, admitidas por testes de diagnóstico, seguido da aplicação de testes de *encompassing* a fim de selecionar modelos competidores, selecionando-se um modelo final;
- 6) a significância estatística dos coeficientes associados a todas as variáveis no modelo final é acessada por meio de sua avaliação em subamostras para se checar a confiabilidade da seleção.

O modelo geral será representado por um modelo auto-regressivo com distribuição de defasagens de ordem um, ADL (1,1,1), expresso como:¹⁷

$$g_t = \mu + \lambda g_{t-1} + \alpha_0 W_t + \alpha_1 W_{t-1} + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \varepsilon_t \quad (12)$$

16. Para mais detalhes sobre essa teoria de redução, ver, entre outros, Hendry (1995).

17. A utilização de modelos do tipo ADL para dados em séries de tempo pode ser indicada, principalmente, por serem capazes de captar efeitos defasados das variáveis explicativas sobre a variável dependente e porque previnem a ocorrência de regressões espúrias originadas de equações desbalanceadas.



O reduzido tamanho da amostra, disponível para esse trabalho (27 observações anuais), restringiu a ordem do modelo geral e impôs limitações às especificações das formas funcionais. Como alternativa, além de serem determinadas especificações com apenas uma defasagem para o modelo geral, foi necessária a definição de uma estratégia de inclusão seletiva para as variáveis explicativas não fiscais, W_t . Tais variáveis foram limitadas ao número máximo de três por especificação, de modo a manter o número total de variáveis fiscais, X_t . O limitado número de graus de liberdade e o número excessivo de variáveis devem provocar a não significância estatística de um subconjunto de variáveis inclusas no modelo. A eliminação dessas variáveis é realizada automaticamente pelo algoritmo do *PcGets* de modo que, ao final do processo, o modelo restrito relacione apenas as variáveis com maior grau de significância.

A estratégia de inclusão seletiva das variáveis não fiscais, W_t , se observará em três rodadas de estimações. Na primeira rodada, o conjunto W_t será especificado com o investimento privado, I_{PRIV} e mais duas outras variáveis não fiscais. Na segunda rodada, W_t será especificado com o investimento privado, I_{PRIV} e mais outra componente de W_t . Na terceira e última rodada, W_t será especificado por dois componentes que não o investimento privado.

Ao final do processo de estimação, são selecionados, por meio da comparação entre as estatísticas de ajustamento, os dois melhores modelos reduzidos para cada rodada de estimações, a partir dos quais é obtida a respectiva equação de longo prazo, obedecendo à seguinte expressão geral:¹⁸

$$g_t = \frac{\mu}{1-\lambda} + \frac{(\alpha_0 + \alpha_1)}{1-\lambda} W_{t-1} + \frac{(\beta_0 + \beta_1)}{1-\lambda} X_t + \varepsilon_t \quad (13)$$

Tal procedimento metodológico tem como objetivo verificar se os resultados observados nos modelos mais gerais, com maior número de variáveis especificadas *ex ante*, persistem nos modelos particulares. Espera-se que o procedimento traga um indicativo de robustez aos resultados observados, permitindo que os modelos selecionados possam ser utilizados, satisfatoriamente, para novos testes em relação às variáveis do orçamento fiscal que envolvam a necessidade de um maior número de graus de liberdade.

5 RESULTADOS

Os resultados das equações de longo prazo foram obtidos após a estimação de 15 diferentes especificações para os modelos do tipo ADL (1,1,1). Foram testadas cinco diferentes especificações na primeira rodada de estimações (apêndice 4, regressões de 3 a 7),

18. A escolha se dá em função dos critérios de Akaike (AIC), Schwarz (SC) e Hannan-Quinn (HQ).



quatro especificações alternativas na segunda rodada (apêndice 4, regressões de 8 a 11) e seis outras especificações na terceira rodada de regressões (apêndice 4, regressões de 12 a 17). Tudo conforme a estratégia de estimação definida na seção anterior.

TABELA 1
Resultados de longo prazo para a taxa de crescimento do produto *per capita*

Regressões	1ª Rodada		2ª Rodada		3ª Rodada	
	5	7	9	11	13	15
Regressores	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)
Constante	(-)	12.0841 (0.022)	15.6297 (0.048)	(-)	-41.8203 (0.001)	-20.4878 (0.002)
Tendência	0.5456 (0.080)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
I_PRIV	-0.7357 (0.005)	-1.0398 (0.000)	-1.8138 (0.000)	-0.50405 (0.041)		
CRES_F Trab	(-)				-0.5549 (0.051)	
CRES_MUNDO		2.3621 (0.000)	1.9257 (0.002)			0.8984 (0.073)
TT					0.27241 (0.001)	0.0921 (0.208)
MX	-0.9135 (0.000)	-0.54127 (0.000)		-0.5591 (0.004)		
ENV_REC	0.1865 (0.025)	(-)	0.2222 (0.024)	0.2041 (0.030)	(-)	(-)
G_PROD	3.7992 (0.000)	1.4157 (0.000)	2.4383 (0.000)	2.5639 (0.000)	2.8241 (0.000)	1.0692 (0.008)
G_OUT	3.7165 (0.001)	1.8803 (0.000)	1.14157 (0.086)	1.6841 (0.008)	2.0520 (0.013)	1.5421 (0.001)
T_DIST	-2.1565 (0.006)	-1.2718 (0.000)	-1.5476 (0.001)	-0.7260 (0.027)	-1.3187 (0.005)	-0.7594 (0.002)
REC_OUT	-3.9409 (0.000)	-1.4098 (0.000)	-1.8549 (0.001)	-2.3495 (0.000)	-2.2236 (0.001)	-1.0253 (0.003)
SUP_DEF	4.8344 (0.000)	2.3740 (0.000)	2.5430 (0.002)	2.9813 (0.000)	2.6977 (0.001)	1.3160 (0.001)
Sigma	VALOR 1.52975	VALOR 1.13476	VALOR 1.91323	VALOR 1.80617	VALOR 1.86351	VALOR 1.88243
Teste de Wald: Chi2	69.7676 (0.000)	95.771 (0.000)	53.3291 (0.000)	50.2971 (0.000)	42.7527 (0.000)	34.5339 (0.000)

Observações: * (-) variável eliminada pelo algoritmo de redução (*PcGuets*);

** os quadros hachurados indicam que a variável foi omitida da regressão.

Fonte: dados da pesquisa.

Elaboração do autor.

A solução de longo prazo para os dois modelos de melhor ajustamento em cada rodada de estimação é apresentada pela tabela 1. As formas reduzidas e as estatísticas de ajustamento para cada uma das 15 especificações testadas estão relacionadas no apêndice 4.¹⁹

19. No mesmo apêndice, encontra-se, para efeito de comparação, a estimação por MQO de um modelo geral, contendo todas as variáveis explicativas relacionadas no trabalho (regressão 01). Encontra-se ainda a estimação do mesmo modelo por variáveis instrumentais, em que a primeira diferença da variável para o investimento privado (defasada de um período) *Ihe* é atribuída como instrumento (regressão 02).



Com relação às variáveis não fiscais, observa-se que todas foram selecionadas ao menos uma vez nos modelos reduzidos escolhidos como superiores em cada rodada de estimação, exceção feita àquela que mede a taxa de crescimento da força de trabalho. É possível notar que a variável para crescimento do mundo apresentou coeficiente positivo e significativo em todas as equações para as quais não foi omitida, enquanto a variável de investimento privado esteve negativamente relacionada às taxas de crescimento do produto. O resultado verificado para o investimento privado, significativo estatisticamente em um nível de pelo menos 5%, contraria a sugestão teórica. A explicação para esse resultado pode se dever a dois fatores: o primeiro seria a possível endogeneidade da variável; o segundo a sua forma de construção, que contraria a especificação teórica e corresponde ao investimento *per capita*.

Para as variáveis relacionadas aos modelos de comércio internacional, observou-se uma relação positiva e estatisticamente significativa em um nível de 1% para as variáveis de crescimento do mundo e de termos de troca, enquanto a variável representativa do grau de abertura do comércio esteve negativamente associada ao crescimento da renda *per capita* brasileira no período.

No que se refere às variáveis orçamentárias, a variável para gastos produtivos esteve presente em todas as equações de melhor ajustamento a cada rodada de estimações, apresentando um coeficiente positivo e estatisticamente significativo em um nível de significância de 1%. O resultado é, portanto, bastante robusto e sugere que os gastos públicos direcionados aos setores de saúde, educação, habitação, comunicação, transporte, indústria, energia, pesquisa e tecnologia, entre outros, estiveram positivamente relacionados às taxas de crescimento do produto na recente experiência brasileira, o que vai perfeitamente ao encontro da orientação teórica.

O coeficiente da variável para tributação *distorciva* é negativo, significativo e apresentou magnitude inferior a dos coeficientes associados às variáveis de gastos produtivos. O resultado se mostrou muito robusto, estando presente nas equações selecionadas em todas as rodadas de estimação. Esse resultado confirma a predição teórica, em relação à variável, de que elevações dos níveis da tributação incidente sobre a renda dos fatores, o faturamento e a folha de salários podem reduzir as taxas de crescimento do PIB *per capita*.

É importante observar, na tabela do apêndice 4, que as variáveis para gasto produtivo e tributação *distorciva*, selecionadas pelo algoritmo do *PcGets* nas rodadas de estimação propostas para os modelos ADL apresentados, foram aquelas defasadas em um período, sendo, portanto, variáveis pré-determinadas, o que reduz os problemas oriundos de uma possível *endogeneidade* associada às mesmas.



As demais variáveis fiscais (outros gastos, outras receitas, envios menos recebimentos e *superávit/déficit*) apresentaram, respectivamente, coeficientes positivos, negativo e positivo, todos estatisticamente significantes, com pelo menos 10%.

TABELA 2

Resultados de longo prazo para a taxa de crescimento do produto *per capita* (neutralidade de gastos improdutivos e tributação não distorciva)

Regressões	Gastos Improdutivos (teste p/ neutralidade)				Tributação N_Distorciva (teste p/ neutralidade)			
	9	11	13	15	9	11	13	15
Regressores	Coeficiente (t-prob)	Coeficiente (t-prob)	Coeficiente (t-prob)	Coeficiente (t-prob)	Coeficiente (t-prob)	Coeficiente (t-prob)	Coeficiente (t-prob)	Coeficiente (t-prob)
Constante	22.8432 (0.000)	(-)	-37.3128 (0.001)	-61.2203 (0.000)		(-)	-36.8359 (0.000)	-36.8359 (0.000)
Tendência	(-)	(-)	(-)	(-)		(-)	(-)	(-)
L_PRIV	-1.5522 (0.000)	-0.5040 (0.041)			-1.0727 (0.000)	-0.5040 (0.041)		
CRES_F Trab			(-)				(-)	
CRES_MUNDO	1.7349 (0.000)			(-)	1.6344 (0.015)			(-)
TT			(-)	0.3772 (0.000)			0.2749 (0.000)	0.2749 (0.000)
MX		-0.5591 (0.004)				-0.5591 (0.004)		
ENV_REC	0.2570 (0.000)	0.2041 (0.030)	(-)	(-)	(-)	0.2041 (0.030)	(-)	(-)
G_PROD	1.2984 (0.000)	2.5639 (0.000)	2.2056 (0.008)	3.7280 (0.000)	1.7710 (0.002)	2.5639 (0.000)	1.7466 (0.000)	1.7466 (0.000)
G_IMP	-0.0606 (0.840)	(-)	0.3914 (0.569)	(-)				
G_OUT	(-)	1.6841 (0.008)	1.9386 (0.051)	3.7892 (0.001)	2.0005 (0.005)	1.6841 (0.008)	1.58142 (0.000)	1.58142 (0.000)
T_DIST	-1.0310 (0.000)	-0.7260 (0.027)	-1.3302 (0.074)	-2.0522 (0.000)	-1.3162 (0.006)	-0.7260 (0.027)	-0.9925 (0.000)	-0.9925 (0.000)
T_N_DIST					(-)	(-)	0.3366 (0.530)	0.3366 (0.530)
REC_OUT	-0.8872 (0.000)	-2.3495 (0.000)	-2.0231 (0.021)	-3.2941 (0.000)	-1.4812 (0.002)	-2.3495 (0.000)	-1.6010 (0.000)	-1.6010 (0.000)
SUP_DEF	1.6803 (0.000)	2.9813 (0.000)	0.2641 (0.002)	3.8652 (0.000)	1.9013 (0.001)	2.9813 (0.000)	2.0707 (0.000)	2.0707 (0.000)
Sigma	VALOR 1.08293	VALOR 1.80617	VALOR 2.17513	VALOR 1.93896	VALOR 2.2739	VALOR 1.80617	VALOR 1.30725	VALOR 1.30726
Teste de Wald: Chi²	104.638 (0.000)	50.2971 (0.000)	26.0582 (0.000)	41.8773 (0.000)	31.2453 (0.000)	50.2971 (0.000)	68.6107 (0.000)	68.6107 (0.000)

Observações: * (-) variável eliminada pelo algoritmo de redução (*PcGuets*); os quadros hachurados indicam que a variável foi omitida da regressão;

** na equação 10 (para teste da neutralidade da tributação não distorciva) adotou-se, quando da redução pelo algoritmo (*PcGuets*), uma estratégia de redução conservadora;

*** o algoritmo do *PcGuets* revelou dois modelos concorrentes para a regressão 10 (c/ tributação não distorciva), em que a escolha se deu por aquele mais próximo à referência teórica, mesmo sendo o de menor ajustamento entre os dois. Muito embora, a hipótese de neutralidade tenha se confirmado para ambos os modelos em concorrência.

Fonte: dados da pesquisa
Elaboração do autor



O modelo teórico (obtido na seção 2) sugere, ainda, a neutralidade das categorias de gastos improdutivos e de tributação *não distorciva* em relação às taxas de crescimento do produto. A fim de testar a referida predição, foram escolhidas as duas especificações de melhor qualidade estatística dentre aquelas encontradas nas rodadas de estimação de número dois e três (apêndice 4).²⁰ Os resultados de longo prazo das estimações estão sintetizados na tabela 2. Os resultados dos modelos do tipo ADL (1,1,1) e as respectivas estatísticas de ajustamento, os quais deram origem aos resultados da tabela 2, encontram-se no apêndice 5.

No que se refere às variáveis não fiscais, W_t , não se observam alterações em relação àqueles resultados obtidos anteriormente e ilustrados na tabela 1. Para o conjunto das variáveis fiscais, relacionadas na mesma tabela, os resultados não foram sensíveis à inclusão das categorias antes omitidas (gastos improdutivos e tributação *não distorciva*). O resultado para gastos produtivos confirmou o sinal positivo; ratificou-se para a tributação *distorciva* um coeficiente negativo; outros gastos e a variável para *superávits* apresentaram sinais positivos, enquanto a variável para outras receitas (receitas sem classificação teórica) apresentou coeficiente negativo e significativo. Todos os resultados são estatisticamente significativos em um nível de significância de pelo menos 10%.

As variáveis para as categorias de gastos improdutivos e tributação *não distorciva* apresentaram, como resultado de longo prazo, coeficientes que estatisticamente não puderam ser diferenciados de zero. Os resultados ocorreram em todas as especificações elencadas na tabela 2. Os resultados confirmam, de forma reiterada, a predição do modelo teórico (formulado na seção 2) de neutralidade de tais categorias fiscais em relação às taxas de crescimento econômico.

5.1 Desagregação para gastos produtivos

Essa seção propõe-se a testar a sensibilidade dos resultados obtidos a uma desagregação dos gastos públicos de caráter produtivo. Os mencionados gastos foram segregados em gastos com saúde e educação (os quais atuam na formação de capital humano) e em gastos com setores ligados à formação de infra-estrutura (habitação, urbanismo, indústria, comércio, serviços, comunicação, agricultura, energia, recursos minerais e transporte), conforme definido anteriormente (seção 3). Os resultados encontrados estão reunidos na tabela 3, a seguir, e foram obtidos seguindo-se a

20. As estimações para gastos improdutivos e tributação *não distorciva*, a partir das especificações constantes da rodada de número 1 do apêndice 4, foram inviabilizadas, pois a inserção de novas variáveis ao modelo consumiu grau de liberdade em demasia. Como os resultados da primeira rodada de estimações (obtidos até aqui) não foram, qualitativamente, diferentes se comparados aos das outras rodadas, admite-se que o resultado para os testes de neutralidade também não o seja. Daí a idéia de se utilizar apenas estimações das rodadas dois e três para a obtenção dos mesmos testes. Não obstante, o exercício de se testar subespecificações dentre aquelas de maior ajustamento para a rodada de número um (omissão de tendência, da constante ou de ambas) confirmaram a predição de neutralidade em até 83,4% dos casos.



mesma metodologia de estimação adotada para os testes de neutralidade na seção anterior. Os resultados dos modelos do tipo ADL (1,1,1) referentes à tabela 3 encontram-se no apêndice 6.

TABELA 3
Resultados de longo prazo para a taxa de crescimento do produto *per capita* a partir da desagregação da variável para gastos produtivos

Regressões	Gastos Produtivos Desagregados p/ Saúde e Educação				Gastos Produtivos Desagregados p/ Setores de Infra-estrutura			
	9	11	13	15	9	11	13	15
Regressores	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)
Constante	(-)	(-)	-49.4530 (0.000)	-48.9933 (0,000)	(-)	(-)	-46.5654 (0.000)	-42.6382 (0.000)
Tendência	-0.8121 (0.001)	(-)	-0.9603 (0.021)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
L_PRIV	-0.7644 (0.000)	-0.5276 (0.027)			-0.7762 (0.000)	-0.5484 (0.024)		
CRES_F Trab			-0.6686 (0.004)				-0.6276 (0.017)	
CRES_MUNDO	1.4599 (0.009)			(-)	1.6021 (0.006)			1.3660 (0.001)
TT			0.3290 (0.000)	0.2864 (0.003)			0.3068 (0.001)	0.2921 (0.000)
MX		-0.5645 (0.003)				-0.5765 (0.003)		
ENV_REC	0.2296 (0.008)	0.2161 (0.000)	-0.1597 (0.011)	(-)	0.1983 (0.022)	0.2197 (0.017)	-0.1305 (0.066)	-0.2015 (0.005)
G_PROD_OUT	1.0764 (0.038)	2.3407 (0.000)	2.1310 (0.000)	2.4986 (0.003)	2.7447 (0.003)	3.6401 (0.000)	2.9462 (0.001)	2.0114 (0.001)
G_SAUDE_EDUC	3.5698 (0.000)	3.7434 (0.000)	4.9400 (0.000)	5.2064 (0.001)				
G_INFRA ESTR					1.0758 (0.019)	2.1910 (0.001)	2.8582 (0.000)	1.5859 (0.008)
G_OUT	(-)	1.6609 (0.007)	2.5550 (0.001)	2.9508 (0.002)	(-)	1.6883 (0.006)	2.9663 (0.002)	2.8667 (0.001)
T_DIST	(-)	-1.0150 (0.007)	-0.6874 (0.292)	-2.1430 (0.000)	--1.0345 (0.001)	-1.0641 (0.009)	-1.7044 (0.002)	-1.8236 (0.000)
REC_OUT	-1.3349 (0.001)	-2.6134 (0.000)	-2.6153 (0.000)	-3.0459 (0.000)	-1.0381 (0.007)	-2.6277 (0.000)	-2.4040 (0.000)	-1.6080 (0.001)
SUP_DEF	1.5532 (0.000)	3.2158 (0.000)	2.5225 (0.000)	3.4787 (0.000)	1.59721 (0.000)	3.2119 (0.000)	2.8302 (0.000)	2.3207 (0.000)
	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
Sigma	1.77776	1.71188	1.31202	1.43137	2.01216	1.72591	1.69354	1.28802
Teste de Wald: Chi ²	52.4329 (0.000)	58.8014 (0.000)	99.8076 (0.000)	49.3843 (0.000)	47.0648 (0.000)	57.6064 (0.000)	54.4861 (0.000)	62.748 (0.000)

Observações: (-) variável eliminada pelo algoritmo de redução (*PcGuets*); os quadros hachurados indicam que a variável foi omitida da regressão.

Fonte: dados da pesquisa
Elaboração do autor

O exame da tabela 3 não revela alterações significativas com relação aos resultados para o conjunto de variáveis explicativas (fiscais ou de controle), senão



para as variáveis que medem, respectivamente, o crescimento da força de trabalho e os envios e recebimentos financeiros do Estado (ENV_RCB). A variável para crescimento da força de trabalho apresentou um coeficiente negativo e significativo a pelo menos 5%, ao passo que a variável para envios e recebimento estatais apresentou oscilações de sinal e de significância.

Os gastos produtivos, aferidos por todas as formas de desagregação propostas, apresentaram coeficientes com sinais positivos e significantes em relação às taxas de crescimento do produto. Os resultados mostram que os gastos em saúde e educação (os quais atuam na formação do capital humano) apresentaram os maiores coeficientes em relação às taxas de crescimento, dentro do conjunto de gastos produtivos. Os gastos na formação de infra-estrutura (conforme definido anteriormente) também apresentaram coeficientes positivos e com elevada magnitude.

A informação que emerge da análise dos resultados afirma que a relação positiva encontrada entre os gastos públicos de caráter produtivo e as taxas de crescimento do produto é bastante robusta, resistindo às alterações das especificações e às desagregações observadas para os mesmos gastos.

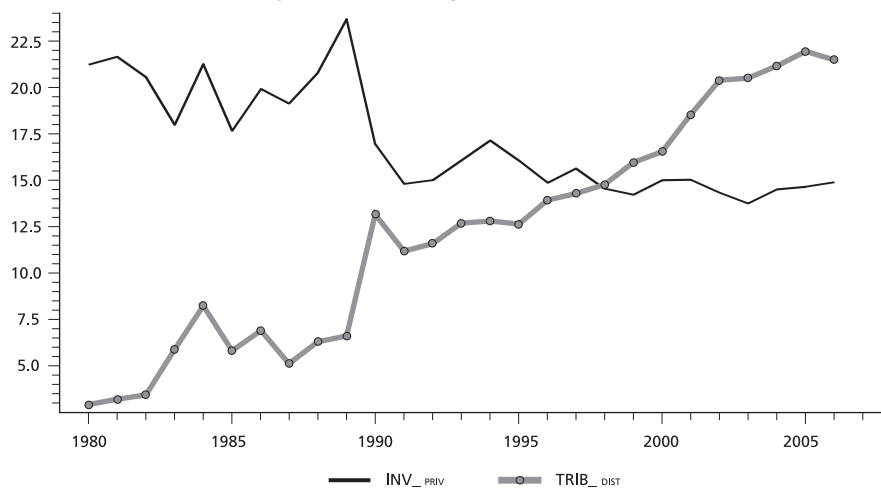
5.2 Investimento privado e tributação *distorciva*

Observada a relação negativa entre a tributação do tipo *distorciva* e as taxas de crescimento da economia, questiona-se o seu canal de ação. A teoria afirma que a mencionada variável tende a alterar as decisões de investimento e poupança, influenciando as taxas de crescimento, portanto, via investimento privado.

A questão pode ser pensada a partir da existência de um possível efeito redutor da tributação *distorciva* sobre o investimento privado. A possibilidade dessa interpretação é estimulada pela observação das trajetórias quase simetricamente opostas das séries temporais de investimento privado e tributação *distorciva* apresentadas no gráfico 4.



GRÁFICO 4
 Brasil, investimento privado e tributação distorciva (1980 a 2006)



Fonte: STN

A fim de estimar uma possível reação do investimento privado ao aumento da tributação, propõe-se a construção de uma função de resposta ao impulso para um modelo VAR bivariado com investimento privado e tributação *distorciva*. Ou seja, tomando um modelo não restrito da seguinte forma:

$$y_t = \sum_{i=1}^m \pi_i y_{t-i} + v_t \text{ para } t = 1, \dots, T, \quad (14)$$

em que y_t é um vetor (2×1) com observações de ambas variáveis endógenas de 1980 a 2006, sendo $\{\pi_j\}$ os parâmetros não restritos. A estimação foi conduzida por MQO e selecionou um modelo com uma defasagem em um processo de redução progressiva a partir de um modelo de ordem quatro. Os testes de co-integração e os autovalores da matriz de longo prazo do sistema, apresentados no apêndice 7, indicam que as séries possuem uma representação com tendência estacionária, sendo possível, portanto, a estimação de um modelo em nível para as variáveis e a obtenção de seus respectivos comportamentos de longo prazo.

Sendo assim, a análise de resposta de impulso foca-se na dinâmica das variáveis endógenas:

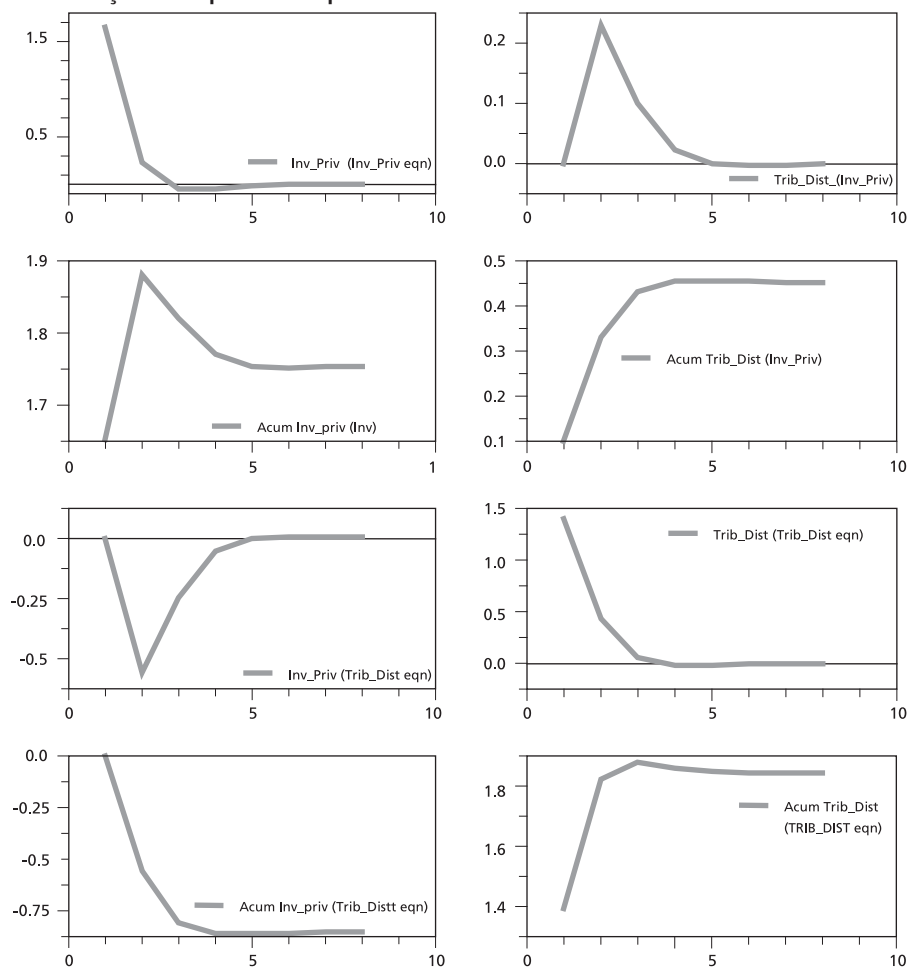
$$\hat{i}_t = \sum_{i=1}^m \hat{\pi}_i \hat{i}_{t-i} \text{ para } t = 2, \dots, H \quad (15)$$

em que $\hat{i}_t = 0$, para $t \leq 0$, e $\hat{i}_t = i_t$.²¹

21. No caso, o valor inicial $i_{t,j}$, para $j=1,2$, é igual ao desvio padrão do resíduo da j -ésima variável e zero caso contrário, sendo $H = 8$ na presente análise.

A análise gráfica, na seqüência do texto, apresenta as funções de resposta impulso ponto a ponto e acumuladas. Para um choque inicial do investimento privado, estima-se que seu auto-impacto acumulado, após oito períodos, seja de até 1,75 vezes a magnitude do choque e que conduza a um correspondente aumento da tributação em até 0,35 vezes. Os gráficos demonstram que a maior parte do impacto se dá até dois períodos à frente. Já com relação a um choque da tributação, observa-se que seu auto-impacto acumulado, oito períodos após, seja de 1,84 vezes a magnitude do choque, enquanto seu impacto negativo sobre o investimento seria de 0,85 vezes a magnitude do mesmo choque. Grande parte desse impacto negativo estaria distribuída nos três períodos posteriores ao choque.

GRÁFICO 5
Função de resposta ao impulso – Modelo VAR Bivariado



Fonte: STN

Em suma, esta análise sugere que o impacto de um aumento da tributação *distorciva* tende a levar a uma redução significativa do investimento privado, sendo esse o possível canal pelo qual a tributação de caráter *distorcivo* tenha afetado as taxas de crescimento do produto *per capita* brasileiro.

6 CONCLUSÃO

Este trabalho teve como motivação a compreensão da possível relação existente entre a condução da política fiscal e o crescimento de longo prazo da economia. A partir da recente experiência brasileira, investigou-se se o direcionamento de gastos e receitas governamentais pode ser utilizado como política de crescimento, independentemente de considerações acerca do tamanho do estado.

A concepção desse trabalho foi baseada nas predições teóricas de Barro (1990) e no modelo empírico formulado por Kneller, Bleaney e Gemmell (1999), em que os modelos *econômétricos*, que buscam explicar a taxa de crescimento do produto *per capita*, são especificados com variáveis fiscais classificadas por função. Esta opção vai ao encontro das novas práticas adotadas para a contabilidade pública, inauguradas a partir da instituição do orçamento-programa, as quais guardam o objetivo de evidenciar e dar maior transparência às ações governamentais.

A primeira dificuldade encontrada no percurso foi a da inexistência de séries temporais relacionadas às variáveis fiscais para o período estudado. A fim de se contornar o problema, procedeu-se à construção das séries necessárias a partir dos orçamentos fiscais e previdenciários da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. Assim, os primeiros frutos colhidos neste trabalho foram as consolidações, respectivamente, de gastos e receitas públicas, segundo a classificação funcional, para todos os entes federados nos últimos 27 anos. O exame preliminar dos dados mostrou que os gastos, qualificados como produtivos, vêm se reduzindo paulatinamente nos últimos 19 anos, ao passo que os gastos improdutivos apresentaram aumentos expressivos durante toda a série temporal. Mostrou, ainda, que a redução dos gastos produtivos acompanhou a redução dos gastos públicos direcionados aos setores de infra-estrutura. Também ficou demonstrado que as receitas tributárias, qualificadas como *não distorcivas* mostraram-se estabilizadas durante quase todo o período; enquanto, as receitas tributárias *distorcivas* apresentaram uma tendência crescente durante o mesmo período.

Os resultados mostraram que a trajetória das taxas de crescimento do produto brasileiro não esteve determinada apenas por fatores ligados à formação de capital físico e à força de trabalho, conforme preconizado tradicionalmente, mas também respondeu ao movimento das variáveis representativas da economia internacional, como a taxa de crescimento mundial, o grau de abertura do mercado e a evolução dos termos de troca. Entretanto, os principais resultados, observados ao longo do trabalho, fornecem evidências claras de que os gastos públicos



produtivos (gastos em defesa, segurança pública, saúde, saneamento, educação, cultura, habitação, urbanismo, comunicação, ciência, tecnologia, agricultura, indústria, comércio, serviços, energia, recursos minerais e transportes) estiveram positivamente relacionados às taxas de crescimento do produto no Brasil, durante o período estudado. Por outro lado, as receitas tributárias *distorcivas* (receitas da tributação incidente sobre a renda, a propriedade, o faturamento e a movimentação financeira dos agentes) estiveram negativamente relacionadas às mesmas taxas de crescimento durante o mesmo período. Os resultados observados resistiram a alterações de especificação e a desagregações das funções de gastos.

Assim sendo, o exame das trajetórias dos gastos produtivos e da tributação *distorciva*, análise conjunta aos resultados observados nas estimações, sugere que a política fiscal adotada no Brasil (durante o período em análise) se refletiu nas reduzidas taxas de crescimento da economia interna. Os mesmos resultados indicam, entretanto, que a mudança da política fiscal com a focalização de gastos e receitas públicas, privilegiando-se os gastos de caráter produtivo financiados por uma estrutura tributária com menos distorção, pode colaborar para a retomada do processo de crescimento da economia.

O objetivo de maior importância, o qual o trabalho espera por fim ter atingido, é o de oferecer um instrumento, baseado em evidências para o caso brasileiro, que venha a ser útil para uma discussão ampla acerca da formulação das reformas de Estado que estão na pauta do governo e na orientação da tomada de decisões em relação às ações que visam gerar crescimento econômico sustentável, a partir das ferramentas de política fiscal, dentro de um contexto de contingenciamento de gastos e limitações ao financiamento das políticas públicas.



APÊNDICE 1

Quadro de gastos públicos por função (Proporção do PIB)

Função	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
Legislativa	0,23	0,24	0,26	0,26	0,34	0,30	0,29	0,36	0,46	0,55	0,59	0,57	0,49	0,57	0,62	0,68	0,65	0,73	0,72	0,69	0,63	0,63	0,64	0,70	0,66	0,64	0,67	
Judiciária	0,37	0,41	0,45	0,43	0,55	0,42	0,65	0,62	0,65	0,95	1,06	0,98	1,15	1,51	1,29	1,40	1,38	1,54	1,84	1,56	1,38	1,29	1,24	1,26	1,22	1,23	1,32	
Essencial à justiça	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06	0,07	0,21	0,23	0,30	0,31	0,34	
Administração e planejamento	2,67	2,86	2,50	3,24	3,04	2,27	3,42	2,17	3,81	4,49	4,08	3,50	6,94	3,17	3,87	3,12	3,92	6,29	9,52	6,91	3,98	1,30	-	-	-	-	-	-
Administração	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,56	0,56	2,07	2,03	2,07	1,92	2,03	
Defesa nacional e segurança pública	1,33	1,37	1,56	1,58	2,02	1,49	1,73	1,80	2,22	2,45	2,52	2,12	1,81	2,19	2,18	2,02	1,84	1,98	1,98	1,94	1,03	1,15	-	-	-	-	-	-
Defesa nacional	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,90	0,91	1,19	0,68	0,70	0,78	0,72	
Segurança pública	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,19	0,20	1,11	1,33	1,22	1,24	1,37	
Relações exteriores	0,05	0,06	0,07	0,10	0,12	0,10	0,10	0,04	0,04	0,04	0,12	0,16	0,07	0,10	0,10	0,05	0,05	0,05	0,04	0,07	0,06	0,07	0,12	0,07	0,07	0,07	0,06	0,06
Assistência e previdência	2,07	2,41	2,33	2,34	2,93	2,37	2,58	2,75	3,25	5,49	10,02	7,36	7,56	9,60	9,74	9,57	9,81	9,70	9,74	10,85	2,24	1,69	-	-	-	-	-	-
Assistência	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,38	0,41	0,88	0,83	0,98	1,00	1,23	
Previdência	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,92	8,26	9,86	9,93	10,08	10,30	10,81	
Saúde e saneamento	1,03	1,14	1,24	1,20	1,55	1,29	1,40	1,71	2,37	2,74	2,59	3,57	3,84	4,37	4,24	3,98	3,46	3,69	3,83	3,98	2,18	2,39	-	-	-	-	-	-
Saúde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,72	1,82	3,72	4,18	4,34	4,32	4,59	
Saneamento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	0,02	0,39	0,32	0,28	0,26	0,33	
Trabalho	0,05	0,05	0,05	0,06	0,07	0,06	0,09	0,11	0,11	0,19	1,08	0,87	0,89	0,83	0,53	0,82	0,88	0,94	0,86	0,80	0,58	0,57	1,41	0,61	0,60	0,64	0,76	
Educação e cultura	2,36	2,84	3,04	2,88	3,66	3,24	3,98	4,42	4,58	4,86	4,99	4,09	3,89	4,41	4,84	4,35	4,37	3,95	5,41	5,44	3,85	3,95	-	-	-	-	-	
Educação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,90	0,89	3,81	4,75	4,16	4,11	4,37	
Cultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	0,02	0,16	0,13	0,12	0,13	0,15	
Direitos da cidadania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,03	0,04	0,09	0,13	0,14	0,16	0,18	
Urbanismo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,02	0,04	0,84	0,87	0,88	0,76	0,92	
Habituação e urbanismo	0,40	0,45	0,48	0,47	0,64	0,53	0,50	0,77	1,30	0,98	1,25	1,50	1,52	1,26	1,25	1,20	0,97	0,93	0,93	0,88	0,85	0,75	-	-	-	-	-	
Habituação	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,14	0,03	0,10	0,10	0,12	0,13	0,15	
Gestão ambiental	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,10	0,15	0,23	0,21	0,20	0,22	0,19	
Ciência e tecnologia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,23	
Agricultura	0,93	0,60	0,72	0,81	0,79	0,55	1,33	2,01	1,95	1,14	1,58	1,44	1,17	1,28	1,40	1,36	0,98	1,18	0,95	1,00	0,65	0,63	0,56	0,58	0,56	0,57	0,62	
Organização agrária	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	0,10	0,10	0,09	0,14	0,17	0,19	
Indústria, comércio e serviços	0,32	0,33	0,39	0,27	0,29	0,22	0,68	1,10	1,15	0,52	0,46	0,37	0,22	0,46	0,37	0,32	0,28	0,33	0,69	0,93	0,30	0,21	-	-	-	-	-	

(continua)

APÊNDICE 2 Quadro de receitas públicas (Proporção do PIB)

Receita	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Receita correntes	16,90	17,34	17,77	18,63	23,94	18,49	20,48	20,29	21,85	23,74	32,38	29,08	29,22	37,13	35,22	32,90	33,26	33,46	36,65	37,46	38,72	40,00	40,43	40,96	41,13	42,63	44,12
Receita tributária	13,57	13,84	13,99	14,06	17,91	13,98	15,45	14,34	15,04	14,19	16,66	14,22	14,18	14,17	16,19	14,83	14,36	13,89	14,81	15,21	15,23	15,89	15,74	15,74	15,55	16,15	16,54
Impostos	11,58	12,12	12,22	12,31	15,78	12,34	15,24	12,79	12,97	13,97	16,43	14,08	14,11	14,05	15,15	14,80	14,15	13,69	14,28	15,20	14,95	15,43	15,28	15,25	15,06	15,63	16,00
Impostos_comércio exterior	0,70	0,58	0,48	0,45	0,52	0,38	0,47	0,40	0,43	0,43	0,38	0,41	0,39	0,44	0,52	0,69	0,50	0,54	0,67	0,73	0,71	0,70	0,54	0,48	0,47	0,42	0,42
Impostos_patrimônio e a renda	2,56	2,81	2,99	3,70	5,36	4,23	5,32	3,62	4,34	4,19	4,19	3,64	3,83	3,78	3,86	4,52	4,53	4,40	5,13	5,21	4,60	5,43	6,53	6,32	6,07	6,62	6,77
Impostos_produção e a circulação	8,32	8,73	8,74	8,16	9,91	7,73	9,45	8,77	8,20	9,21	11,73	9,90	9,78	9,74	10,77	9,58	9,12	8,74	8,48	9,27	8,96	9,26	8,17	8,41	8,48	8,56	8,77
Outros impostos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,13	0,12	0,10	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Outras receitas tributárias	1,99	1,73	1,77	1,75	2,13	1,64	0,21	1,55	2,07	0,21	0,23	0,14	0,07	0,12	1,03	0,03	0,21	0,21	0,52	0,01	0,29	0,47	0,46	0,49	0,49	0,52	0,54
Receita de contribuições	0,35	0,40	0,46	2,19	2,89	1,59	1,58	1,51	1,97	2,43	8,88	7,55	7,78	8,90	8,95	8,10	9,40	9,89	9,63	10,74	11,94	13,08	13,83	14,18	15,09	15,31	14,70
Receita patrimonial	0,16	0,17	0,14	0,08	0,06	0,05	0,07	0,03	0,48	1,40	0,21	0,36	0,38	4,49	1,83	0,99	0,49	0,62	1,48	0,94	1,06	1,27	1,07	1,27	1,18	1,22	2,14
Receita agropecuária	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Receita industrial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,11	0,10	0,09	0,06	0,08	0,06	0,04	0,05	0,03
Receita de serviços	0,01	0,00	0,00	0,05	0,06	0,05	0,75	0,45	0,19	0,22	0,17	0,20	0,23	1,17	1,09	1,01	0,99	0,77	1,03	1,17	1,31	1,61	1,63	1,68	1,57	1,55	1,58
Transferências correntes	1,99	1,89	2,16	1,68	2,13	1,87	1,90	2,03	2,42	3,53	5,18	4,39	4,27	5,73	5,15	5,62	5,54	5,69	6,34	6,87	6,41	6,60	6,17	6,46	6,35	6,58	7,12
Outras receitas correntes	0,81	1,03	1,02	0,57	0,88	0,95	0,73	1,93	1,74	1,95	1,15	2,35	2,37	2,63	1,97	2,31	2,45	2,56	3,23	2,42	2,67	1,46	1,92	1,58	1,33	1,77	2,00
Receitas de capital	0,65	0,68	0,66	0,43	0,54	0,52	0,49	0,85	0,88	3,34	7,89	4,62	3,07	7,39	4,57	0,86	0,96	2,34	2,80	2,58	4,31	3,10	6,12	3,26	1,60	1,64	1,90
Total receitas	17,55	18,01	18,43	19,06	24,47	19,01	20,98	21,14	22,73	27,08	40,26	33,71	32,30	44,52	39,78	33,76	34,22	35,80	39,44	40,04	43,03	43,10	46,55	44,23	42,72	44,27	46,01

Fonte: STN

Observações: * valores obtidos a partir da metodologia de consolidação descrita na seção (3) deste trabalho;

** dados para a desagregação das receitas tributárias relativos aos períodos anteriores a 1994 foram completados por informações do IBGE, site Estatísticas do Séc. XX;

*** receitas de amortização, refinanciamento e de juros foram subtraídas das receitas de capital a fim de que os efeitos financeiros fossem segregados.

APÊNDICE 3

Conceito e fonte das variáveis especificadas

CRES_F_Trab	Taxa de crescimento da força de trabalho. Variável aproximada, construída a partir da variação do logaritmo da razão entre a população economicamente ativa urbana e a população total.
CRES_MUNDO	Taxa de crescimento do PIB mundial em termos reais. Produto interno bruto (PIB): variação real anual. País: Mundial. Periodicidade: Anual. Fonte: Fundo Monetário Internacional, International Financial Statistics (FMI/IFS – Internacional). Unidade: (% a.a.). Comentário: Fonte: Até 1989, IFS Yearbook FMI. Para 1990-2006, World Economic Outlook.
CRES_PIB_PC	Taxa de crescimento do PIB per capita. Variável aproximada pela variação do logaritmo do PIB per capita a preços de 2006.
ENV_REC	Envios menos recebimentos. Definição conforme seção 3, quadro 2. Fonte STN.
G_IMP	Gastos públicos improdutivos. Definição conforme seção 3, quadro 2. Fonte STN.
G_OUT	Outros gastos públicos. Definição conforme seção 3, quadro 2. Fonte STN.
G_PROD	Gastos públicos produtivos. Definição conforme seção 3, quadro 2. Fonte STN.
I_PRIV	Investimento privado (inclusive investimento das empresas estatais). Série construída tomando-se a formação bruta de capital fixo total diminuída da formação bruta de capital fixo da administração pública. Fontes: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e Secretaria do Tesouro Nacional (para dados referentes a investimentos públicos – formação bruta de capital físico da administração pública – posteriores a 2003).
MX	Índice de abertura do mercado. Variável obtida pela soma das exportações e das importações de bens e serviços como razão do produto. Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).
PEA_URB	População economicamente ativa (PEA) – urbana. Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).
PIB_PC	Produto Interno Bruto (PIB) per capita a preços de 2006. Obs.: Elaboração IPEA. Série estimada utilizando-se o deflator implícito do PIB nominal e a população residente em 1º de julho. Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).
POPULAÇÃO TOTAL	População residente – 1º de julho. Projeção da população brasileira para 1º jul. 2050 (revisão 2004) a partir de grupos etários quinquenais em 1º jul. 1980. Segundo metodologia descrita em Projeção da População 2004: Metodologia. Considerou-se, por hipótese, nulo o saldo migratório internacional. Fonte IBGE.
REC_OUT	Outras Receitas públicas. Definição conforme seção 3, quadro 2. Fonte STN.
SUP_DEF	Superávit ou Déficit. Definição conforme seção 3, quadro 2. Fonte STN.
T_DIST	Tributação distorciva. Definição conforme seção 3, quadro 2. Fonte STN.
T_N_DIST	Tributação não-distorciva. Definição conforme seção 3, quadro 2. Fonte STN.
TT	Índice de termos de troca (média 1996 = 100). Razão entre os índices de preço das exportações e os índices de preço das importações. Fonte: Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (Funcex)

Elaboração do autor

APÊNDICE 4

Regressões para a taxa de crescimento do produto per capita

Regressores	1ª RODADA (INV _{priv} e DUAS VARIÁVEIS W _i)		2ª RODADA (INV _{priv} e UMA VARIÁVEL W _i)		3ª RODADA (DUAS VARIÁVEIS W _i e INV OMITIDO)			
	COEF. (t-prob)	COEF. (t-prob)	COEF. (t-prob)	COEF. (t-prob)	COEF. (t-prob)	COEF. (t-prob)		
Constante	-2,6435 (0,1905)	-1,6080 (0,7123)	22,9089* (0,0004)	-16,3252* (0,0088)	15,6297** (0,0488)	-61,2204* (0,0000)	-20,4878* (0,0027)	-61,2204* (0,0000)
Tendência	0,8231 (0,2766)	0,6191 (0,6702)	0,5456*** (0,0850)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
CRES _{-reg_PC_1}			-0,2373** (0,0220)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
L_PRIV	-0,6186 (0,3100)	0,33149 (0,9534)	1,0190* (0,0002)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
L_PRIV_1	0,7126 (0,2264)	-0,7296 (0,8342)	-1,7547* (0,0000)	-1,4170* (0,0000)	-1,8138* (0,0001)	-1,3742* (0,0000)	(-)	(-)
CRES _{-reg_Bab}			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
CRES _{-reg_Bab_1}			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
CRES _{-reg_U000}	0,8515 (0,3850)	0,9387 (0,6378)	1,6099* (0,0096)	1,5638* (0,0032)	1,9257* (0,0026)	(-)	(-)	0,8984*** (0,0154)
CRES _{-reg_U000_1}	0,2947** (0,0389)	0,0705 (0,8702)	0,1104** (0,0365)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
TT	0,1508 (0,6799)	-0,3152 (0,7556)	0,3133* (0,0095)	-0,2709* (0,0036)	0,3772* (0,0001)	0,2724* (0,0020)	0,2724* (0,0020)	0,3171* (0,0005)
TT_1			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
MX			-0,9135* (0,0003)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
MX_1			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
ENV_RCB	-0,0054 (0,9644)	0,0066 (0,9649)	0,1865** (0,0288)	(-)	0,2392** (0,0005)	0,2041** (0,0318)	(-)	(-)
ENV_RCB_1			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
G_PROD	1,4869 (0,1877)	0,8406 (0,8387)	(-)	(-)	0,7310*** (0,0617)	1,6531* (0,0054)	1,6652* (0,0034)	1,6531* (0,0054)
G_PROD_1			1,1280 (0,0053)	3,7992* (0,0001)	1,7517* (0,0001)	2,4383* (0,0003)	1,1590** (0,0116)	1,0692* (0,0083)
G_OUT	1,4373 (0,2845)	0,9152 (0,2941)	-0,9465 (0,0004)	(-)	0,8115*** (0,00551)	2,2712* (0,0100)	2,0520** (0,0144)	2,2712* (0,0100)

(continua)

(continuação)

G_OUT_1	1.7049 *	2.9051 *	1.7818 *	2.3265 *	(-)	1.1416 ***	1.5180 *	1.6841 *	(-)	(-)	1.5422 *	0.7045 **	1.5181 *
	(0.0008)	(0.0008)	(0.0061)	(0.0003)	(-)	(0.0868)	(0.0014)	(0.0093)	(-)	(-)	(0.0010)	(0.0308)	(0.0014)
T_DIST	-2.517 ***	(-)	(-)	(-)	-0.5208 **	(-)	-0.5222 *	(-)	(-)	-2.2026 *	-0.8345 *	(-)	-2.0522 *
	(0.0778)	(0.0310)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0151)	(0.0006)	(0.0006)	(0.0000)	(-)	(0.0005)	(0.0100)	(-)	(0.0006)
T_DIST_1	-1.3952	-2.1565 *	-1.6687 *	-1.5736 *	(-)	-1.5476 *	-0.7260 **	1.0276 *	0.9851 *	0.8840 *	0.9851 *	-0.7594 *	(-)
	(0.1979)	(0.0082)	(0.0007)	(0.0000)	(-)	(0.0007)	(0.0032)	(0.0285)	(0.0064)	(0.0031)	(0.0015)	(0.0023)	(-)
REC_OUT	-1.3952	-0.7732 ***	(-)	(-)	(-)	(-)	-2.0350 *	(-)	(-)	-1.8855 *	-0.7614 *	(-)	-2.0350 *
	(0.1979)	(0.0186)	(-)	(-)	(-)	(-)	(0.0032)	(-)	(-)	(0.0018)	(0.0081)	(-)	(0.0032)
REC_OUT_1	2.876 ***	-1.2380 *	-1.6415	-1.7444	-1.7182 *	-1.8549 *	-1.7591 *	-2.3495 *	(-)	-0.3381 ***	-1.0254 *	-0.4112 **	-1.2591 *
	(0.0930)	(0.0006)	(0.0001)	(0.0000)	(0.0004)	(0.0004)	(0.0000)	(0.0000)	(-)	(0.0656)	(0.0095)	(0.0477)	(0.0013)
SUP_DEF	2.876 ***	1.4356 *	0.4434 **	0.4989 *	0.6599 *	0.6058 *	2.8123 *	0.6115 *	(-)	2.6977 *	0.9323 *	0.3598 *	2.8123 *
	(0.0930)	(0.0008)	(0.0384)	(0.0019)	(0.0082)	(0.0076)	(0.0011)	(0.0033)	(-)	(0.0009)	(0.0021)	(0.0092)	(0.0011)
SUP_DEF_1	1.1054 *	3.3988 *	1.9334 *	2.4385 *	1.3898 *	1.9372 *	1.0529	2.3659 *	(-)	(-)	0.9563 *	0.6678 *	1.0529
	(0.0015)	(0.0002)	0.0004	(0.0000)	(0.0003)	(0.0008)	(0.0045)	(0.0001)	(-)	(-)	(0.0028)	(0.0017)	(0.0045)
Radj^2	0.10508	0.21514	0.57273	0.80620	0.46751	0.64015	0.63041	0.67930	0.46845	0.65861	0.55346	0.6517	0.48446
DW	2.24	2.07	2.47	2.14	2.38	2.87	2.2	1.86	2.02	2.54	1.99	2.54	1.06
AIC	2.71940	2.18574	1.60995	0.98278	1.95689	1.58131	1.62041	1.46614	1.82833	1.54103	1.73822	1.5489	1.88192
HQ	2.90492	2.36154	1.66569	1.14999	2.08230	1.72065	1.77369	1.60548	1.88407	1.69431	1.83576	1.6882	1.97946
SC	3.34332	2.81956	1.80350	1.56344	2.39239	2.06519	2.15268	1.95002	2.02189	2.07330	2.07694	2.0328	2.22064
T	26	25	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
T	13	13	4	12	9	10	11	10	4	11	7	10	7
Chow 93/94 (prob)	(0.9168)	(0.7944)	(0.9888)	(0.8046)	(0.9645)	(0.8781)	(0.7044)	(0.7399)	(0.6171)	(0.4447)	(0.6558)	(0.9756)	(0.7044)
Chow 2004 (prob)	(0.8392)	(0.3024)	(0.3975)	(0.2990)	(0.9110)	(0.5346)	(0.9740)	(0.4972)	(0.2174)	(0.6743)	(0.3410)	(0.3117)	(0.0697)
T_Norm (prob)	(0.4979)	(0.2371)	(0.5377)	(0.8879)	(0.6416)	(0.9517)	(0.2144)	(0.9573)	(0.8651)	(0.9572)	(0.7011)	(0.1974)	(0.7149)
T_AR 1-4 (prob)	(0.3552)	(0.9576)	(0.9073)	(0.2427)	(0.0268)	(0.0126)	(0.8768)	(0.8183)	(0.8429)	(0.0342)	(0.5288)	(0.2369)	(0.0283)
T_ARCH 1-4 (prob)	(0.8635)	(0.8994)	(0.9007)	(0.7596)	(0.8779)	(0.9358)	(0.5454)	(0.9168)	(0.5107)	(0.0342)	(0.0195)	(0.9982)	(0.6867)
T_hetero (prob)	(0.6383)	(0.5693)	(0.2311)	(0.2311)	(0.7592)	(0.3782)	(0.7464)	(0.1953)	(0.8188)	(0.0717)	(0.3032)	(0.3747)	(0.5454)

Observações: * (*), ** (*) e (***) correspondem a resultados significantes a 1%, a 5% e a 10%, respectivamente;

** (-) variável eliminada pelo algoritmo de redução (PCGreets);

*** os quadros hachurados indicam que a variável foi omitida da regressão;

**** a variável instrumentalizada na regressão de nº 02 foi o investimento privado (instrumento igual à primeira diferença da variável em nível, defasada de um período).

APÊNDICE 5

Resultados para a taxa de crescimento do produto *per capita* (neutralidade de gastos improdutivos e tributação não distorciva), modelos do tipo ADL (1,1,1)

Regressões	Gastos Improdutivos (Teste P/ Neutralidade)				Tributação N_distorciva (Teste P/ Neutralidade)			
	9	11	13	15	9	11	13	15
Regressores	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)
Constante	29.1534 * (0.0001)	(-)	-37.3128 * (0.0014)	-61.2203 * (0.0000)	(-)	(-)	-48.7732 * (0.0000)	-48.7732 * (0.0000)
Tendência	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
CRES_PIB_PC_1	-0.2762 ** (0.0153)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	-0.3240 ** (0.0114)	-0.3240 ** (0.0114)
I_PRIV	(-)	0.8702 * (0.0013)			(-)	0.8702 * (0.0013)		
I_PRIV_1	-1.9810 * (0.000)	-1.3742 * (0.0000)			-1.0727 * (0.0003)	-1.3742 * (0.0000)		
CRES_F Trab			(-)				(-)	
CRES_F Trab_1			(-)				(-)	
CRES_MUNDO	(-)			(-)	(-)			(-)
CRES_MUNDO_1	2.2141 * (0.0001)			(-)	1.6344 ** (0.0150)			(-)
TT			0.2641 * (0.0027)	0.3772 * (0.0001)			0.3640 * (0.0000)	0.3640 * (0.0000)
TT_1			(-)	(-)			(-)	(-)
MX		-0.5591 * (0.0047)				-0.5591 * (0.0047)		
MX_1		(-)				(-)		
ENV_REC	0.2080 * (0.0044)	0.2041 ** (0.0318)	(-)	(-)	(-)	0.2041 ** (0.0318)	(-)	(-)
ENV_REC_1	0.1100 ** (0.0449)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
G_PROD	(-)	(-)	2.2056 * (0.0089)	1.6531 * (0.0054)	(-)	(-)	(-)	(-)
G_PROD_1	1.6571 (0.0003)	2.5639 * (0.000)	(-)	2.0748 * (0.0005)	1.7710 * (0.0019)	2.5639 * (0.000)	2.3126 * (0.0000)	2.3126 * (0.000)
G_IMP	1.7614 * (0.0065)	(-)	1.5867 *** (0.0936)	(-)				
G_IMP_1	-1.8387 * (0.0011)	(-)	-1.1953 ** (0.0489)	(-)				
G_OUT	(-)	(-)	1.9386 *** (0.0531)	2.2712 * (0.0100)	(-)	(-)	(-)	(-)
G_OUT_1	(-)	1.6841 * (0.0093)	(-)	1.5180 * (0.0014)	2.0005 * (0.0052)	1.6841 * (0.0093)	2.0939 * (0.0002)	2.0939 * (0.0002)
T_DIST	-1.3158 * (0.0003)	(-)	-3.1067 * (0.0064)	-2.0522 * (0.0006)	(-)	(-)	-1.3142 * (0.0000)	-1.3142 * (0.0000)
T_DIST_1	(-)	-0.7260 ** (0.0285)	1.7764 * (0.0015)	(-)	-1.3162 * (0.006)	-0.7260 ** (0.0285)	(-)	(-)
T_N_DIST					(-)	(-)	1.9750 * (0.0036)	1.9750 * (0.0036)
T_N_DIST_1					(-)	(-)	-1.5294 ** (0.0162)	-1.5293 ** (0.0162)
REC_OUT	(-)	(-)	-2.0231 ** (0.0223)	-2.0350 * (0.0032)	(-)	(-)	(-)	(-)
REC_OUT_1	-1.1322 * (0.0020)	-2.3495 * (0.000)	(-)	-1.2591 * (0.0013)	-1.4812 * (0.0011)	-2.3495 * (0.000)	-2.1316 * (0.0000)	-2.1316 * (0.0000)
SUP_DEF	0.6405 * (0.0003)	(-)	0.2641 * (0.0027)	2.8123 * (0.0011)	(-)	(-)	0.5728 * (0.0048)	0.5728 * (0.0048)
SUP_DEF_1	1.5038 * (0.0001)	2.9813 * (0.0001)	(-)	1.0529 * (0.0045)	1.9013 * (0.0011)	2.9813 * (0.0001)	2.1689 * (0.0000)	2.1689 * (0.0000)

(continua)

(continuação)

Radj ²	0.81222	0.67930	0.53489	0.63041	0.49171	0.67930	0.70547	0.70547
DW	1.92	1.86	1.59	2.2	2.1	1.86	1.59	1.59
AIC	0.95404	1.46614	1.83790	1.62041	1.86775	1.46614	1.39339	1.39339
HQ	1.13518	1.60548	1.97724	1.77369	1.96529	1.60548	1.54667	1.54667
SC	1.58309	1.95002	2.32178	2.15268	2.20647	1.95002	1.92566	1.92566
T	26	26	26	26	26	26	26	26
p	13	10	10	11	7	10	11	11
Chow 93/94 (prob)	(0.9882)	(0.7399)	(0.7326)	(0.7044)	(0.6053)	(0.7399)	(0.2586)	(0.2586)
Chow 2004 (prob)	(0.4597)	(0.4972)	(0.3468)	(0.9740)	(0.6229)	(0.4972)	(0.1742)	(0.1742)
T_Norm (prob)	(0.2820)	(0.9573)	(0.0588)	(0.2144)	(0.3615)	(0.9573)	(0.9931)	(0.9931)
T_AR 1-4 (prob)	(0.1827)	(0.8183)	(0.3365)	(0.8768)	(0.9924)	(0.8183)	(0.5442)	(0.5442)
T_ARCH 1-4 (prob)	(0.1827)	(0.9168)	(0.2594)	(0.5454)	(0.6152)	(0.9168)	(0.9078)	(0.9078)
T_hetero (prob)		(0.7464)	(0.3239)		(0.1043)	(0.7464)		

Observações: * (*), (**) e (***) correspondem a resultados significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente;

** (-) variável eliminada pelo algoritmo de redução (*PcGuets*);

*** os quadros hachurados indicam que a variável foi omitida da regressão;

**** na equação 10 (para teste da neutralidade da tributação não distorciva) adotou-se, quando da redução pelo algoritmo (*PcGuets*), uma estratégia de redução conservadora;

***** o algoritmo do *PcGuets* revelou dois modelos concorrentes para a regressão 10 (c/ tributação não distorciva),

em que a escolha se deu por aquele mais próximo à referência teórica, mesmo sendo o de menor ajustamento entre os dois. Muito embora, a hipótese de neutralidade tenha se confirmado para ambos os modelos em concorrência.

APÊNDICE 6

Resultados para a taxa de crescimento do produto *per capita* a partir da desagregação da variável para gastos produtivos, modelos do tipo ADL (1,1,1)

Regressões	Gastos Produtivos Desagregação p/ Saúde e Educação				Gastos Produtivos Desagregação p/ Setores de Infra-estrutura			
	9	11	13	15	9	11	13	15
Regressores	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)	Coefficiente (t-prob)
Constante	(-)	(-)	-49.4530 * (0.000)	-58.6205 * (0,0001)	(-)	(-)	-46.5654 * (0.000)	-53.769 * (0.000)
Tendência	-0.8121 * (0.0008)	(-)	-0.9603 * (0.025)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
CRES_PIB_ PC_1	(-)	(-)	(-)	-0.1965 *** (0.0979)	(-)	(-)	(-)	-0.2611 * (0.028)
I_PRIV	0.6489 * (0.0035)	0.8862 * (0.0008)			-0.7762 * (0.0000)	0.9430 * (0.001)		
I_PRIV_1	-1.4133 * (0.0000)	-1.4137 * (0.0000)			(-)	-1.4915 (0.000)		
CRES_F Trab			(-)				(-)	
CRES_F Trab_1			-0.6686 * (0.006)				-0.6276 ** (0.017)	
CRES_MUNDO	(-)			(-)	(-)			1.7225 * (0.002)
CRES_MUN- DO_1	1.4599 ** (0.0103)			(-)	1.6021 * (0.0061)			(-)
TT			0.3290 * (0.000)	0.3427 * (0.0005)			0.3068 * (0.001)	0.3682 * (0.000)
TT_1			(-)	(-)			(-)	(-)
MX		-0.5645 * (0.0032)				-0.5765 (0.003)		
MX_1		(-)				(-)		
ENV_REC	0.2296 * (0.0092)	0.2161 ** (0.0194)	(-)	(-)	0.1983 (0.0231)	0.2197 ** (0.019)	(-)	-0.2015 (0.005)
ENV_REC_1	(-)	(-)	-0.1597 ** (0.013)	(-)	(-)	(-)	-0.1305 *** (0.066)	(-)
G_PROD_OUT	(-)	(-)	2.1310 * (0.001)	1.6630 ** (0.0103)	(-)	(-)	(-)	(-)
G_PROD_ OUT_1	1.0764 ** (0.0398)	2.3407 * (0.0003)	(-)	1.3265 ** (0.0332)	2.7447 * (0.0032)	3.6401 * (0.001)	2.9462 * (0.001)	2.5364 * (0.001)
G_SAUDE_ EDUC	(-)	(-)	1.9557 ** (0.022)	2.6543 ** (0.0243)				
G_SAUDE_ EDUC_1	3.5698 * (0.0006)	3.7434 * (0.0005)	2.9842 * (0.001)	3.5751 * (0.0025)				
G_INFRA_ESTR					1.0758 (0.0201)	(-)	2.8582 * (0.001)	1.9999 * (0.007)
G_INFRA_ ESTR_1					(-)	2.1910 * (0.001)	(-)	(-)
G_OUT	(-)	(-)	2.5550 * (0.002)	2.4992 * (0.0060)	(-)	(-)	2.9663 * (0.002)	2.7482 * (0.002)
G_OUT_1	(-)	1.6609 * (0.0077)	(-)	1.0314 ** (0.0278)	(-)	1.6883 * (0.007)	(-)	0.8668 ** (0.048)
T_DIST	(-)	(-)	-2.4452 * (0.001)	-2.5641 * (0.0002)	-1.0345 (0.001)	(-)	-2.9586 * (0.000)	-2.9813 * (0.000)
T_DIST_1	(-)	-1.0150 * (0.0082)	1.7577 * (0.000)	(-)	(-)	-1.0641 * (0.010)	1.2541 * (0.000)	0.6817 ** (0.016)
REC_OUT	(-)	(-)	-2.6153 * (0.000)	-2.1074 * (0.0017)	(-)	(-)	-2.4040 * (0.000)	-2.0277 * (0.001)

(continua)

(continuação)

REC_OUT_1	-1.3349 *	-2.6134 *	(-)	-1.5370 *	-1.0381 *	-2.6277 *	(-)	(-)
	(0.0013)	(0.0000)		(0.0003)	(0.007)	(0.000)		
SUP_DEF	0.5146 *	2.5936 *	3.2052 *	2.9628 *	0.6681 *	0.6208 *	3.3441 *	2.9265 *
	(0.0038)	(0.0001)	(0.000)	(0.0006)	(0.0023)	(0.002)	(0.000)	(0.000)
SUP_DEF_1	1.0386 *	0.6222 *	-0.68276 *	1.1993 *	0.9291	2.5910 *	-0.5139 **	(-)
	(0.0005)	(0.0022)	(0.001)	(0.0014)	(0.0012)	(0.000)	(0.014)	
Radj^2	0.68931	0.71191	0.83077	0.71165	0.60198	0.70717	0.71805	0.74064
DW	1.96	1.79	2.44	2	2.25	1.84	2.28	2.28
AIC	1.43443	1.37129	0.84688	1.37980	1.66584	1.38762	1.35768	1.27696
HQ	1.57377	1.52457	1.04195	1.57488	1.79125	1.54089	1.52489	1.45810
SC	1.91831	1.90356	1.52431	2.05724	2.10134	1.91989	1.93834	1.90600
T	26	26	26	26	26	26	26	26
p	10	11	14	14	9	11	12	13
Chow 93/94 (prob)	(0.8562)	(0.1393)	(0.0000)	(0.0000)	(0.9873)	(0.1044)	(0.7039)	(0.2627)
Chow 2004 (prob)	(0.2182)	(0.3856)	(0.5896)	(0.9161)	(0.4363)	(0.4489)	(0.8545)	(0.8364)
T_Norm (prob)	(0.4826)	(0.9321)	(0.7221)	(0.5024)	(0.8521)	(0.9205)	(0.6436)	(0.8536)
T_AR 1-4 (prob)	(0.6460)	(0.7526)	(0.0494)	(0.2741)	(0.4538)	(0.6135)	(0.0537)	(0.1797)
T_ARCH 1-4 (prob)	(0.8528)	(0.7261)	(0.9966)	(0.9137)	(0.6608)	(0.8802)	(0.9699)	(0.6239)
T_hetero (prob)	(0.7227)				(0.4090)			

Observações: * (*), ** e (***) correspondem a resultados significantes a 1%, 5% e 10%, respectivamente;

** (-) variável eliminada pelo algoritmo de redução (*PcGuets*);

*** os quadros hachurados indicam que a variável foi omitida da regressão.



APÊNDICE 7

Modelo VAR: Investimento X Tributação Distorciva

URF equação para: Inv_Priv

	Coefficiente	Erro padrão	valor-t	t-prob
Inv_Priv_1	0.138340	0.2119	0.653	0.521
TRIB_DIST_1	-0.399067	0.2537	-1.57	0.130
Constante	18.5360	4.724	3.92	0.001
Tend	0.0495076	0.1864	0.266	0.793
sigma = 1.65273	RSS = 60.0932128			

URF equação para: TRIB_DIST

	Coefficiente	Erro padrão	valor-t	t-prob
Inv_Priv_1	0.139806	0.1791	0.781	0.443
TRIB_DIST_1	0.306897	0.2145	1.43	0.167
Constante	-1.74140	3.993	-0.436	0.667
Tend	0.567310	0.1576	3.60	0.002
sigma = 1.39705	RSS = 42.93876122			

log-Verossimilhança	-90.035899	-T/2log Omega	-16.2510953
Omega	3.49063704	log Y'Y/T	9.7163103
R^2(LR)	0.99979	R^2(LM)	0.965276
Observações	26	parâmetros	8

Teste-F sobre regressores, exceto os não restritos: $F(8,42) = 356.64 [0.0000]**$

Teste-F sobre retidos regressores, $F(2,21) =$

Inv_Priv_1	0.696240 [0.510]	TRIB_DIST_1	1.67270 [0.212]
Constante	7.61288 [0.003]**	Tendência	7.09082 [0.004]**

Correlação dos resíduos de URF (desvios-padrões na diagonal)

	Inv_Priv	TRIB_DIST
Inv_Priv	1.6527	-0.29243
TRIB_DIST	-0.29243	1.3971

Correlação entre o atual e o ajustado

	Inv_Priv	TRIB_DIST
Inv_Priv	0.83450	0.97533



APÊNDICE 8

Modelo VAR: Investimento X Tributação Distorciva – testes

Inv_(-ADM) : Portmanteau(4): 0.609279

TRIB_DIST : Portmanteau(4): 3.38969

Inv_(-ADM) : AR 1-2 test: $F(2,20) = 0.038384$ [0.9624]

TRIB_DIST : AR 1-2 test: $F(2,20) = 0.25214$ [0.7796]

Inv_(-ADM) : Normality test: $\text{Chi}^2(2) = 3.0910$ [0.2132]

TRIB_DIST : Normality test: $\text{Chi}^2(2) = 3.5796$ [0.1670]

Inv_(-ADM) : ARCH 1-1 test: $F(1,20) = 1.6904$ [0.2083]

TRIB_DIST : ARCH 1-1 test: $F(1,20) = 0.58160$ [0.4546]

Inv_(-ADM) : hetero test: $F(6,15) = 1.1655$ [0.3746]

TRIB_DIST : hetero test: $F(6,15) = 2.0584$ [0.1203]

Inv_(-ADM) : hetero-X test: $F(9,12) = 1.0488$ [0.4583]

TRIB_DIST : hetero-X test: $F(9,12) = 3.3029$ [0.0287]*

Vector Portmanteau(4): 9.00409

Vector AR 1-2 test: $F(8,34) = 0.52056$ [0.8326]

Vector Normality test: $\text{Chi}^2(4) = 6.0685$ [0.1941]

Vector hetero test: $F(18,37) = 2.8635$ [0.0033]**

Vector hetero-X test: $F(27,29) = 2.3917$ [0.0117]*

Eigenvalues of long-run matrix:

real	imag	modulus
-0.7774	0.2207	0.8081
-0.7774	-0.2207	0.8081

Testes de Cointegração de Johansen

Constante e Tendência Restrita do Vetor Cointegrante:

(1) Análise de cointegração, 1981 - 2006

eigenvalue	loglik	for rank
-106.5644	0	
0.50125	-97.52092	1



0.43773 -90.03590 2

H0:rank<= Trace test [Prob]

0 33.057 [0.004] **

1 14.970 [0.017] *

Tendência Restrita

I(1) cointegration analysis, 1981 - 2006

eigenvalue loglik for rank

-104.3186 0

0.46609 -96.16085 1

0.37572 -90.03590 2

H0:rank<= Trace test [Prob]

0 28.565 [0.020] *

1 12.250 [0.054]



REFERÊNCIAS

- BARRO, R. A. Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. **Journal of Political Economy**, v. 98, n. 5, p. 103-117, Oct. 1990.
- _____. Economic Growth in a Cross Section of Countries. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 106, n. 2, p. 407-443, May, 1991.
- CASHIN, P. Government Spending, Taxes and Economic growth. **IMF Staff Papers**, v. 42, n. 2, p. 237-269, 1995.
- CASS, D. Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation. **Review of Economic Studies**, v. 32, p. 233-240, July, 1965.
- DEVARAJAN, S.; SWAROOP, V.; ZOU, H. The Composition of Public Expenditure and Economic Growth. **Journal of Monetary Economics**, v. 37, n. 2-3, p. 313-344, Apr. 1996.
- DIAMOND, P. A. National Debt in a Neoclassical Growth Model. **American Economic Review**, v. 55, n. 5, p. 1126-1150, Dec. 1965.
- HENDRY, D. F. **Dynamic Econometrics**. Oxford: Oxford University Press, 1995. Advanced Texts in Econometrics.
- HENDRY, D.; KROLZIG, H. M. The Properties of Pc-Gets Modelling. **Sargan Lecture of the Royal Economic Society**. [S.l.: s.n.], Oct. 2004.
- KELLY, T. Public Expenditure and Growth. **The Journal of Development Studies**, v. 34, n. 1, p. 60-84, Oct. 1997.
- KNELLER, R.; BLEANEY, M.; GEMMELL, N. Fiscal Policy and Growth: evidence from OECD countries. **Journal of Public Economics**, v. 74, n. 2, p. 171-190, Nov.1999.
- KOOPMANS, T. C. On the Concept of Optimal Economic Growth. **The Economic Approach to Development Planning**. Amsterdam: Elsevier, 1965.
- LANDAL, D. **The Economic Impact of Military Expenditures**. Washington, DC: Policy Research Department of the World Bank, May, 1993 (Policy Research Working Paper Series, n. 1.138).
- MENDOZA, E. G.; MILESI-FERRETTI, G. M.; ASEA, P. On the Ineffectiveness of Tax Policy in Altering Long-Run Growth: harberger's super-neutrality conjecture. **Journal of Public Economics**, v. 66, n. 1, p. 99-126, Oct.1997.
- NAZMI, N.; RAMIREZ, M. D. Public and Private Investment and Economic Growth in México. **Contemporary Economic Policy**, v. 15, n. 1, p. 65-75, Jan. 1997.



RAM, R. Government Size and Economic Growth: a new framework and some evidence from cross-section and time series data. **American Economic Review**, v. 76, n. 1, p. 191-203, 1986.

SOLOW, R. M. A. Contribution to the Theory of Economic Growth. **Quarterly Journal of Economics**, v. 70, n. 1, p. 65-94, Feb. 1956.





PROFISSIONAIS

TEMA 2

MENÇÃO HONROSA

JOANA NARITOMI

HERANÇA COLONIAL, INSTITUIÇÕES E DESENVOLVIMENTO:
UM ESTUDO SOBRE A DESIGUALDADE ENTRE OS MUNICÍPIOS BRASILEIROS





RESUMO

Com o intuito de explicar os contrastes entre as trajetórias de desenvolvimento no mundo, a literatura internacional tem discutido amplamente o papel das instituições nesse processo. As disparidades verificadas no Brasil representam um desafio para a literatura, uma vez que instituições consideradas cruciais não variam dentro do país e, no entanto, há desigualdades significativas de desenvolvimento. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo analisar as origens e implicações de instituições locais específicas sob um mesmo conjunto de macro-instituições. Isto é, investiga causas e conseqüências de instituições *de facto* sob um mesmo arcabouço institucional *de jure*. Para tanto, estuda o papel de dois episódios *rent-seeking* do Brasil colonial – o ciclo do ouro e o ciclo do açúcar – como determinantes da qualidade de quatro dimensões institucionais específicas: desigualdade de distribuição de terras, concentração política, capacidade gerencial e acesso à justiça. Além disso, explora o caráter de choque institucional desses eventos históricos para avaliar os impactos dessas diferentes variáveis institucionais sobre o desenvolvimento econômico dos municípios, de modo a investigar se o padrão de desenvolvimento atual reflete, em parte, instituições determinadas por heranças coloniais distintas.

1 INTRODUÇÃO

Quais são os determinantes das diferentes trajetórias de desenvolvimento de longo prazo que se verificam no mundo? Responder a essa pergunta é uma tarefa tanto complexa quanto controversa e, em alguma medida, passa pelo entendimento do forte padrão geográfico que essas diferenças apresentam. A relação entre renda *per capita* e distância para o Equador¹ (figura 1) sintetiza essa questão: praticamente todos os países localizados entre os trópicos – isto é, em baixas latitudes – são pobres atualmente; (GALLUP; SACHS; MELLINGER, 1998).

Não obstante, a maior parte da literatura recente sobre os determinantes do desenvolvimento de longo prazo não atribui um papel causal a essa correlação. Em linhas gerais, argumenta-se que o mencionado padrão geográfico reflete, na realidade, diferentes arcabouços institucionais. As instituições, portanto, seriam a variável-chave para explicar as disparidades de desenvolvimento. Com base nas idéias de North (1990) e Engerman e Sokoloff (1997, 2002), um vasto número de estudos empíricos *cross-country* se desenvolveu seguindo a idéia da contribuição seminal de Acemoglu, Johnson e Robinson (2001, 2002).

Nesse contexto, a experiência de ex-colônias européias tornou-se um campo fértil para a identificação dos efeitos de qualidade institucional sobre o desempenho econômico atual dos países. De acordo com o consenso que parece estar emergindo dessa literatura, diferentes condições geográficas e dotações iniciais determinaram a forma de colonização estabelecida que, por sua vez, estaria refletida na formação do ambiente institucional. Assim, boas instituições, herdadas

1. Dados para 129 países da *Penn World Tables* (2000).

de experiências coloniais particulares, por meio de seus efeitos sobre direitos de propriedade, respeito a contratos, competição política e práticas de governança, gerariam boas políticas e, em última instância, desenvolvimento.

A maior parte dessa literatura se baseia em dados *cross-country* e em medidas institucionais muitas vezes imprecisas que classificam países a partir do que será denominado *macroinstituições*: sistema político, índices de democratização, risco de expropriação de investimento privado estrangeiro,² sistema judiciário, restrições ao Poder Executivo, tradição jurídica, entre outros. A interpretação mais usual da literatura é que o impacto de eventos históricos – medidos pela influência européia, origem do colonizador, condições iniciais e fragmentação etnolinguística, por exemplo – determinou a formação das instituições do passado e se manifesta hoje por meio das macroinstituições mencionadas (LA PORTA *et al.*, 1998, 1999; HALL; JONES, 1999; ACEMOGLU; JOHNSON; ROBINSON, 2001, 2002; PERSSON; TABELLINI, 2004).

Nesse sentido, o padrão geográfico de desenvolvimento observado dentro do Brasil levanta uma série de questões em relação à interpretação das evidências *cross-country*, bem como às conclusões dessa literatura. A figura 2 replica o diagrama de dispersão da figura 1 – distância para o Equador *versus* renda *per capita* – para os municípios brasileiros. Assim como no contexto entre países, municípios próximos ao Equador apresentam uma renda *per capita* sistematicamente mais baixa. Na realidade, essa relação é mais forte e clara dentro do Brasil do que entre países (o R^2 entre os municípios brasileiros é 0,56 e o coeficiente é 0,053, ao passo que, entre países, o R^2 é 0,32 e o coeficiente é 0,038).

Diante desse padrão e à luz dessa literatura, como seria possível explicar as disparidades entre as trajetórias de desenvolvimento no Brasil, uma vez que macroinstituições consideradas cruciais são e, grosso modo, sempre foram constantes dentro do território? Além disso, o Brasil teve uma única metrópole colonizadora, fala uma única língua e possui um sistema federativo bastante centralizado. Sendo assim, o padrão geográfico brasileiro representa um desafio ao argumento de que correlações entre geografia e desenvolvimento refletem, na realidade, o efeito do clima e das dotações sobre o tipo de instituição formada no âmbito nacional.

Restringir a análise ao Brasil, portanto, é uma fonte potencial de novas perspectivas para esse debate. Por conseqüência, se instituições realmente constituem o principal determinante do desenvolvimento, é preciso, para entender os padrões

2. Este índice, em particular, *Protection against expropriation risk* (IRIS Center – *Political Risk Services*), é um dos mais utilizados na literatura (por exemplo, ACEMOGLU; JOHNSON; ROBINSON, 2001, 2002, 2006). Diversos artigos usam-no como medida de qualidade institucional em si ou incorporado a outros indicadores, como o índice ICRG (ver PANDE; UDRY, 2006, para um resumo completo das análises empíricas da literatura).



observados dentro do país, investigá-las na esfera local, a partir de dimensões mais concretas do que as que se têm discutido na literatura. Ao mesmo tempo, o estudo do caso brasileiro permite, em particular – devido à constância das macroinstituições no território e ao caráter fortemente centralizado da federação brasileira –, avançar no entendimento das diferenças entre os papéis de instituições *de facto* e *de jure*, isto é, entre o funcionamento efetivo das instituições e o que está formalmente estabelecido. Em outras palavras, potenciais impactos de instituições locais sobre desenvolvimento, no Brasil, captam efeitos do ambiente institucional *de facto* dentro de um mesmo arcabouço institucional *de jure*.

Tendo isso em vista, o presente trabalho tem como objetivo investigar causas e conseqüências das diferenças de qualidade institucional entre os municípios brasileiros. Para a análise das causas, foram mapeados os municípios que tiveram sua origem relacionada a dois episódios *rent-seeking* específicos do Brasil colonial – o ciclo da cana-de-açúcar e o ciclo do ouro – e estudados os efeitos de longo prazo desses eventos sobre diferentes dimensões de instituições locais hoje: distribuição de terras, concentração política, capacidade gerencial e acesso à justiça. Para a análise das conseqüências, estudou-se a relação entre essas instituições e o desenvolvimento local, explorando o caráter de *choque institucional* desses dois eventos. Isto é, os ciclos do açúcar e do ouro foram utilizados como fontes de variação exógena para identificar o efeito de instituições locais hoje sobre o desempenho econômico dos municípios.

Assim, sob um mesmo ambiente macroinstitucional, foram avaliados efeitos de longo prazo da herança colonial em episódios bem definidos da história brasileira, identificando canais institucionais específicos pelos quais esses efeitos se manifestam hoje. Para essa análise, contou-se com um amplo conjunto de variáveis geográficas – distância para o Equador, distância para a costa, altitude, incidência de sol, chuva, temperaturas médias dos doze meses do ano e tipos de solo – e com uma base de dados no âmbito municipal que, além de fornecer um número de observações bastante elevado (o Brasil tem mais de 5.000 municípios), apresenta como unidade de comparação uma área limitada, definida e bem mais homogênea, se comparada a países.

Verificou-se, nessa análise empírica, que municípios cujas origens estão ligadas ao ciclo da cana-de-açúcar – caracterizado por uma estrutura socioeconômica polarizada e oligárquica – apresentam, hoje, uma desigualdade de distribuição de terras mais acentuada e uma maior concentração política nas Câmaras Legislativas. Municípios que têm sua origem conectada ao ciclo do ouro – caracterizado pela presença extremamente intervencionista e marcadamente burocrática do estado português – apresentam uma pior capacidade de administração pública e menos acesso à Justiça atualmente. Usando variáveis criadas a partir dos episódios coloniais *rent-seeking* como instrumentos para as instituições locais, mostrou-se



que a capacidade gerencial e o acesso à Justiça têm efeitos significantes sobre o desenvolvimento de longo prazo entre os municípios brasileiros.

Ao longo do trabalho, apresentam-se em detalhe os diferentes aspectos e contribuições deste estudo sobre herança colonial, instituições e desenvolvimento no Brasil. A próxima seção apresenta a base de dados e estuda as questões colocadas pelo caso brasileiro, explorando com mais profundidade os padrões geográficos do desenvolvimento dos municípios. Além disso, estuda algumas correlações entre instituições locais e desenvolvimento e descreve a abordagem empírica do trabalho. A seção 3 caracteriza, sob a perspectiva dessa abordagem, os episódios históricos escolhidos para análise, destacando seus respectivos períodos cronológicos, localizações, bem como as estruturas sociais, econômicas e políticas formadas a partir deles. Discute, ainda, a construção das variáveis usadas para sintetizar a influência desses episódios históricos nas áreas afetadas do país. A seção 4 descreve as especificações usadas na análise empírica e discute os principais resultados, incluindo análises de robustez e de críticas à literatura. A seção 5 conclui o trabalho.

2 GEOGRAFIA, DESENVOLVIMENTO E INSTITUIÇÕES NO BRASIL

Na introdução deste trabalho, observou-se que o desenvolvimento dos municípios brasileiros segue um padrão geográfico bastante similar ao observado entre países. Diante disso, argumentou-se que o caso brasileiro – marcado por uma acentuada desigualdade de desenvolvimento interno, um forte padrão geográfico e macroinstituições únicas – coloca algumas questões importantes para a literatura de instituições e desenvolvimento.

Tendo isso em vista, na presente seção serão investigadas essas questões de forma mais profunda, mostrando que, dentro do Brasil, diversas medidas de desenvolvimento estão intimamente relacionadas a um amplo grupo de características geográficas, e que medidas institucionais também parecem ser afetadas por tais características. Além disso, será analisado como diferentes dimensões de instituições locais, mesmo sob um mesmo arcabouço macroinstitucional, estão relacionadas com o desenvolvimento dos municípios brasileiros.

Na primeira subseção, serão apresentados os dados municipais que serão utilizados nessa análise empírica, destacando a motivação das variáveis de instituições locais e a forma como são medidas. Na segunda, serão estudados os padrões do desenvolvimento e das instituições no Brasil e as questões decorrentes. Na última seção, uma vez observadas as características do caso brasileiro, será discutida a abordagem empírica desse estudo acerca da relação entre herança colonial, instituições e desenvolvimento dos municípios brasileiros.

2.1 Dados municipais

2.1.1 Medidas de desenvolvimento e variáveis geográficas

A principal medida de desenvolvimento a ser utilizada nesta análise empírica – que, de modo geral, também se usa na literatura – é a renda *per capita* dos municípios. Serão utilizadas, também, com o intuito de caracterizar melhor a questão em estudo, outras duas medidas de desenvolvimento para captar, respectivamente, aspectos de capital humano e saúde: número médio de anos de estudo e taxa de mortalidade infantil (mortalidade até um ano de idade). As medidas de desenvolvimento foram retiradas do Censo de 2000 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

O conjunto de variáveis geográficas é composto por: distância para o Equador (valor absoluto da latitude do centróide do município), distância para a costa, chuva, incidência do sol, altitude, temperatura média (doze meses do ano) e tipo de solo (doze variáveis *dummy* para os tipos de solo presentes em torno de um raio de 0,1° de latitude e longitude da sede do município). No apêndice há uma descrição mais completa e detalhada das variáveis utilizadas e suas respectivas fontes.

2.1.2 Medidas de qualidade das instituições locais

As medidas de qualidade institucional podem ser subdivididas em dois grupos que têm como objetivo captar diferentes dimensões do ambiente institucional *de facto* dentro do Brasil. O primeiro grupo consiste em duas medidas institucionais que estão associadas à concentração de poder político nos municípios.

A primeira medida desse grupo relaciona distribuição de recursos econômicos a poder político. Segundo Acemoglu, Johnson e Robinson (2005), mesmo não estando diretamente alocados em instituições formais, indivíduos podem exercer poder político. Nesse sentido, a concentração de recursos econômicos nas mãos de elites atua como uma fonte desse poder. Assim, um ambiente em que haja uma alta concentração de poder econômico reflete, possivelmente, instituições políticas *de facto* idiossincráticas independentemente das formalidades do arcabouço institucional *de jure*.

Para medir a desigualdade de distribuição de recursos com essa conotação política, utilizou-se o índice de Gini da distribuição de terras, visto que a agricultura desempenhou um papel histórico chave na formação das forças políticas dentro do Brasil. Além disso, a concentração fundiária que se verifica hoje é representativa da desigualdade de distribuição de terras na formação econômica do país, uma vez que suas raízes estão no processo colonial (LEAL, 1997; ASSUNÇÃO, 2006).

Gini da terra – índice de Gini da distribuição de terras, calculado para cada município, baseado no Censo Agrícola de 1996.



A segunda medida, de concentração de poder político, tem como objetivo captar o quão competitivo é o processo político local. É possível que elites políticas controlem eleições mesmo em um contexto aparentemente democrático. Com o intuito de captar essa dimensão, considerou-se um índice de concentração de votos entre partidos políticos nas eleições para a Câmara Legislativa dos municípios. Vale lembrar que as regras eleitorais são as mesmas para todo o Brasil e que os partidos políticos são definidos e atuam em nível nacional. Sendo assim, uma alta concentração do percentual de votos indica que instituições políticas, no âmbito local, são controladas por grupos pequenos, refletindo a concentração de poder político *de facto*, mesmo dentro de um competitivo contexto institucional *de jure*.

Concentração política – índice de concentração Herfindahl, calculado a partir do percentual de votos de cada partido nas eleições para vereador em 2000. Os dados foram obtidos no Tribunal Superior Eleitoral.

O segundo grupo de medidas consiste em duas variáveis associadas a atributos institucionais do Estado em relação à qualidade das práticas de governo e à penetração do aparato jurídico em âmbito local. A primeira variável desse grupo tem como objetivo captar a eficiência do governo na administração do município, provisão de bens públicos e sua potencial capacidade de resposta a demandas da população.

Tendo isso em vista, usou-se um índice de capacidade gerencial calculado pelo IBGE para cada município brasileiro. O índice tem quatro componentes, cada um normalizado para variar entre 1 e 6. Os componentes representam diferentes aspectos da capacidade administrativa dos municípios, desde a eficácia da coleta de impostos até a adoção de instrumentos de administração e planejamento.

Capacidade gerencial – média simples de quatro indicadores qualitativos normalizados de 1 a 6: ano de atualização da base de dados do imposto sobre propriedade (IPTU),³ taxa de pagamento do IPTU em 1999, o número de instrumentos administrativos⁴ e o número de instrumentos de planejamento.⁵ O índice é calculado usando dados entre 1997 e 2000.

O intuito da segunda variável desse grupo é captar a segurança jurídica com relação à aplicação e funcionamento das leis (*rule of law*) em nível local, no sentido de proteger direitos de propriedade e cumprimento de contratos.

3. Essa variável foi truncada de 1989 a 1999. Todos os municípios com atualizações anteriores a 1989 foram considerados como 1989.

4. Média de variáveis binárias indicando a existência de: *i*) distritos administrativos da cidade; *ii*) centros administrativos submunicipais; *iii*) Plano Diretor; *iv*) Lei de Parcelamento do Solo ou equivalente; *v*) Lei de Zoneamento ou equivalente; *vi*) Código de Obras; e *vii*) Código de Posturas.

5. Média de variáveis binárias indicando a existência de: *i*) Plano de Governo; *ii*) Plano Estratégico; e *iii*) Lei Orgânica do Município.



Com base na definição de acesso à Justiça do IBGE, presente na Base de Informações Municipais (BIM), criou-se um índice que mede o acesso da população à Justiça. O índice varia de 0 a 3 segundo a existência de tribunais, conselhos e/ou comissões de justiça.

Acesso à Justiça – soma de três variáveis binárias indicando a existência de: *i*) Tribunal de Pequenas Causas; *ii*) Conselho Tutelar; e *iii*) Comissão de Defesa do Consumidor. Os dados estão presentes na Base de Informações Municipais (BIM) de 2001.

Os Tribunais de Pequenas Causas foram criados no Brasil durante os anos 1980 com jurisdição sobre casos civis caracterizados por um baixo grau de complexidade e por pequenas quantias de dinheiro envolvidas. Essas cortes especiais têm como objetivo intermediar os direitos dos litigantes baseadas em méritos a um custo burocrático baixo e dispensando expedições judiciais lentas e custosas entre as partes. Na realidade, a criação dos Tribunais de Pequenas Causas promoveu o acesso da população de baixa renda ao sistema judicial, reduzindo custos de litígio. Em 2001, 34% dos municípios brasileiros declararam possuir esse tipo de tribunal.

Os Conselhos Tutelares foram introduzidos em 1990, promovendo o desenvolvimento humano e protegendo os direitos dos jovens. Os Conselhos são constituídos de cinco membros da sociedade civil e do sistema judiciário eleitos pela população local. Apesar de, de acordo com a Constituição de 1988, esses Conselhos serem obrigatórios, o percentual de municípios com Conselhos Tutelares estabelecidos em 2001 era de apenas 68,3%.

A despeito de os Conselhos Tutelares não serem, *a priori*, uma instituição diretamente relevante do ponto de vista do desenvolvimento econômico local, captam uma dimensão interessante do objeto desta pesquisa. Se se observar o Brasil como um todo, a existência da obrigatoriedade desse Conselho em todos os municípios, para garantir o respeito a princípios constitucionais, poderia ser avaliada de forma positiva do ponto de vista do país. No entanto, ao se analisar onde tal obrigatoriedade foi respeitada de fato dentro do Brasil, pode-se captar uma variação puramente *de facto* dessa instituição.

O Conselho de Defesa do Consumidor consiste em diferentes instituições de proteção aos direitos dos consumidores, que passaram a ser garantidas constitucionalmente em 1988. O escopo de ação desse Conselho cobre uma ampla gama de tópicos, incluindo confiabilidade do produto, fraudes e outras interações entre os consumidores e as firmas. A primeira instituição dos direitos do consumidor foi estabelecida em 1976 em São Paulo. Em 2001, havia Comissões do Consumidor em 11% dos municípios brasileiros (IBGE, 2001).

As quatro medidas de qualidade institucional – *Gini da terra*, *competição política*, *capacidade gerencial* e *acesso à Justiça* –, portanto, estão relacionadas a

diferentes aspectos do ambiente institucional *de facto* no Brasil. Além de captarem essa dimensão importante, são medidas mais precisas e concretas do que as usualmente utilizadas pela literatura. No apêndice há uma descrição mais completa e detalhada das variáveis utilizadas e suas respectivas fontes.

Nas seções subseqüentes, serão analisados padrões geográficos do desempenho econômico e da qualidade institucional nos municípios brasileiros. Serão apresentadas, ainda, correlações entre as diferentes dimensões institucionais e o desenvolvimento local.

2.2 Geografia, desenvolvimento e instituições no Brasil: evidências empíricas

2.2.1 A geografia do desenvolvimento e das instituições no Brasil

O padrão geográfico do desenvolvimento no Brasil vai além da relação positiva e significativa entre a renda *per capita* dos municípios e a distância para o Equador (ver figura 2). Na tabela 1, verifica-se que diferentes medidas de desenvolvimento – logaritmo da renda *per capita*, anos de estudo e mortalidade infantil – seguem um padrão geográfico bastante claro e significativo.

Uma das vantagens de restringir a análise a um único país é a maior riqueza de dados geográficos disponíveis e a possibilidade de uma representação bem mais precisa das dotações municipais. Procurou-se explorar essa vantagem da forma mais ampla possível, incluindo uma série de variáveis que caracterizam as condições geográficas locais: distância para o Equador e para a costa, incidência de sol e chuva, altitude, temperatura média em cada um dos doze meses do ano e os tipos de solo presentes no município.

Esse conjunto de variáveis geográficas explica uma grande fração da variação nas três dimensões de desenvolvimento mencionadas: explica 65% da variação do logaritmo da renda *per capita* entre os municípios brasileiros, 49% da variação da média dos anos de estudo e 67% da variação da mortalidade infantil. Praticamente todas as principais variáveis independentes são significativas: municípios distantes do Equador e perto da costa têm resultados melhores para as três medidas de desenvolvimento. Municípios com mais chuva e menos incidência de sol têm, em média, uma maior renda *per capita*, mais anos de estudo e uma taxa menor de mortalidade infantil. Conjuntamente, a temperatura média e os tipos de solo são significativamente relacionados com todas as dimensões de desenvolvimento consideradas.

A literatura internacional, de modo geral, tem tratado a interpretação dessas correlações geográficas como efeitos causais. A visão mais difundida recentemente argumenta que as condições geográficas condicionam a formação de diferentes arcabouços institucionais que, em última instância, determinam a trajetória de desenvolvimento de longo prazo dos países (ACEMOGLU; JOHNSON; ROBINSON, 2005; ENGERMAN; SOKOLOFF, 1997, 2002).



Conforme argumentado na introdução, no caso do Brasil, instituições consideradas relevantes para o desenvolvimento são únicas para todo o país. Assim sendo, as explicações usuais da literatura de instituições parecem insuficientes para dar conta das variações observadas no território brasileiro. Nesse sentido, é possível que fatores geográficos sejam relevantes em si para o desenvolvimento de longo prazo, o que contradiria o consenso principal da literatura de instituições. Outra possibilidade é que, mesmo sob um arcabouço macroinstitucional constante, a qualidade das instituições locais mais específicas, associada a condições geográficas e climáticas, tenha um papel determinante para o desenvolvimento de longo prazo.

Na tabela 2, é explorada essa possibilidade regredindo quatro medidas de instituições locais no mesmo conjunto de variáveis geográficas discutidas na tabela 1. Assim como no caso das medidas de desenvolvimento, a qualidade institucional dentro do Brasil também segue um padrão geográfico relativamente claro. Apesar de alguns dos coeficientes não serem significantes em algumas especificações e de a fração da variância explicada pelas variáveis geográficas ser tipicamente menor do que no caso das medidas de desenvolvimento, o padrão geral permanece o mesmo. Municípios distantes do Equador e próximos do mar têm, na maior parte das dimensões consideradas, melhores indicadores institucionais: menos desigualdade na distribuição de terras, melhor capacidade gerencial e mais acesso à Justiça. Conjuntamente, as temperaturas médias do ano e os tipos de solo, assim como as variáveis de desenvolvimento, são significativamente relacionados com todas as dimensões institucionais analisadas.

Sendo assim, o padrão geográfico do desenvolvimento e das instituições no Brasil, mais uma vez, reproduz o observado entre países. Essas correlações mostram que, em princípio, a caracterização geográfica do desenvolvimento pode estar refletindo, parcialmente, a relação da geografia com a qualidade das instituições locais e o efeito destas no desenvolvimento. Além disso, demonstram que, para realmente identificar o efeito de instituições no desenvolvimento, é preciso ter o cuidado de controlar para todas as possíveis dimensões relacionadas à geografia e clima, uma vez que esses fatores estão correlacionados tanto com instituições quanto com desenvolvimento.

2.2.2 Instituições e desenvolvimento no Brasil

Na tabela 3, apresentam-se regressões OLS para mostrar que as quatro medidas institucionais discutidas anteriormente estão relacionadas com desenvolvimento, mesmo controlando para todas as variáveis geográficas das tabelas 1 e 2. Municípios com uma melhor capacidade gerencial, mais acesso à Justiça, menos desigualdade de distribuição de terras e menos concentração política têm, tipicamente, renda *per capita* mais alta, mais anos de estudo e uma taxa menor de mortalidade infantil.





A inclusão das variáveis institucionais aumenta ainda mais o poder explicativo das regressões da tabela 1. A fração da variação na variável dependente, explicada pelo modelo, aumenta em 9% no caso da renda *per capita*, em 16% no caso dos anos de estudo e em 2% no caso da mortalidade infantil.

Apesar de a tabela 3 indicar que qualidade institucional pode ser relevante para o desenvolvimento, é insuficiente para realmente identificar o papel das instituições locais, já que estas podem ser endógenas ao processo de desenvolvimento. Tendo isso em vista, na próxima subseção, será apresentada a abordagem empírica do trabalho.

2.3 Abordagem empírica

Diante das correlações entre geografia, desenvolvimento e instituições no Brasil, busca-se investigar o papel específico das quatro dimensões institucionais apresentadas sobre o desempenho econômico local e como essas instituições foram historicamente determinadas. Devido às especificidades do caso brasileiro, os efeitos do arcabouço institucional local captam o papel do ambiente institucional *de facto*, uma vez que as instituições *de jure* são centralizadas e determinadas em âmbito nacional. Assim sendo, a abordagem empírica do trabalho consiste em estudar possíveis causas e conseqüências das instituições locais no Brasil.

Para estudar as causas, serão analisados dois episódios da história colonial brasileira marcadamente *rent-seeking*: os ciclos da cana-de-açúcar e do ouro. Esses dois eventos históricos, que serão apresentados e analisados na próxima seção, constituíram as atividades mais marcantes do período colonial e podem ser circunscritos tanto geograficamente quanto cronologicamente na história brasileira. Além disso, podem-se identificar características específicas do ambiente político e socioeconômico dessas atividades e intuir algumas possíveis conseqüências em termos das instituições que se formaram a partir da herança colonial dos ciclos. Essa caracterização mais precisa distingue o presente trabalho da literatura que, em geral, lança mão de análises bastante genéricas dos eventos históricos examinados.

Para estudar as conseqüências, explora-se o caráter de choque institucional dos ciclos coloniais para avaliar os efeitos de instituições locais sobre desenvolvimento. A base de dados permite investigar canais institucionais específicos – desigualdade da distribuição de terras, concentração política, capacidade gerencial e acesso à Justiça –, que são fortemente correlacionados com desenvolvimento, aproveitando a variação exógena gerada pelos ciclos históricos e controlando para características precisas da localização geográfica dos municípios.

Assim sendo, o caso brasileiro pode contribuir de diversas formas para a literatura. Primeiramente, por permitir a análise do papel de diferentes instituições locais relacionadas ao ambiente institucional *de facto*. Outro aspecto relevante





é o estudo dos efeitos de longo prazo de episódios coloniais específicos e relativamente bem definidos. Além disso, oferece novas possibilidades em termos do entendimento da relação entre desenvolvimento, instituições e herança colonial a partir de unidades de observação homogêneas – municípios – e contando com um conjunto amplo de variáveis geográficas e climáticas que são bem mais representativas entre municípios do que entre países.

3 OS CICLOS DA CANA-DE-AÇÚCAR E DO OURO NA HISTÓRIA COLONIAL BRASILEIRA

Na seção anterior, mostrou-se que os padrões de desenvolvimento econômico e institucional no território brasileiro estão intimamente relacionados a um amplo conjunto de características geográficas e climáticas. Observando esses padrões, é possível relacioná-los à diversidade de trajetórias históricas experimentadas pelas regiões do país. O passado colonial parece ter imprimido feições distintas na sociedade brasileira de acordo com as possibilidades que a localização geográfica e os recursos naturais ofereceram à exploração econômica da metrópole.

Entre 1500 e 1822, o Brasil esteve sob a condição de colônia de Portugal. Durante a maior parte desse período, a intervenção portuguesa, de caráter claramente extrativo, fez-se sentir de formas e intensidades diferentes no território brasileiro. O tipo de intervenção variava de acordo com o interesse europeu sobre determinados bens, com o tipo de atividade econômica que a exploração desses bens engendrava e com a viabilidade da atividade e do exercício de seu controle efetivo, dadas as dimensões geográficas do país.

Nos primeiros anos da colonização, a principal atividade econômica era a extração de pau-brasil, obtido, basicamente, por meio de escambo com a população nativa. Quando Portugal decidiu colonizar o Brasil efetivamente, criou o sistema de capitanias hereditárias, que, apesar de sua duração efêmera, marcaram o início de uma exploração mais sistemática da colônia como fonte de extração de renda. Diferentes atividades econômicas, então, começaram a ser promovidas pelos colonos.

Na Região Nordeste, devido às características climáticas e à proximidade da Europa, as decisões acerca da exploração econômica desse território vinham diretamente da metrópole⁶ e, durante todo o período colonial, foi uma região cujo destino esteve muito associado à sua condição de colônia. A Região Sudeste não sofria tanta intervenção inicialmente, tendo sido desenvolvidas atividades diversificadas e mais condizentes com o interesse dos colonos que permaneceram, de

6. A coroa portuguesa chegou a proibir o cultivo de qualquer gênero diferente da cana-de-açúcar em uma determinada faixa do litoral nordestino (FAUSTO, 2006). Freire (1976) chama atenção para o contraste entre a policultura e a riqueza nutricional do Sul e a monocultura extensiva e conseqüente pobreza alimentar do Norte.



certo modo, à margem dos empreendimentos coloniais apoiados por Portugal.⁷ Portanto, a distância em relação à metrópole, devido aos custos e às dificuldades de transporte na época, era uma variável relevante para o grau de intervenção sofrido pela colônia ao longo de seu território:

A distância física entre Lisboa, o principal centro de decisão político-administrativo, e as cidades litorâneas brasileiras, e destas para o interior, transformava em meses ou anos o tempo das decisões (...). Impunha-se, assim, um “tempo administrativo” que adia as decisões e prejudicava a eficiência da máquina de governo (WEHLING, 1994, p. 302).

Entre as diversas atividades que se desenvolveram na época colonial – cana-de-açúcar, fumo, mineração, café, algodão, pecuária, entre outras –, é possível destacar dois *ciclos* econômicos que, segundo Simonsen (1937), foram cruciais na formação econômica do Brasil: a cana-de-açúcar e a mineração. Embora seja inevitavelmente reducionista analisar tais episódios como ciclos, pois dá uma idéia de surgimento, ascensão e fim – o que não é totalmente verdade, especialmente no caso do açúcar –, desse modo é possível identificar, nas áreas diretamente afetadas no período “hegemônico” dos produtos, a estrutura institucional a eles associada.

Nos períodos mais prósperos dessas atividades, havia de fato uma mobilização de esforços econômicos, de mão-de-obra, bem como da máquina burocrática e administrativa, para explorar ao máximo as rendas disponíveis. A partir do momento em que essas rendas davam sinais de esgotamento, apesar de as atividades, muitas vezes, seguirem existindo, essa mobilização se dissolvia, o que denota a idéia de ciclo. Vale lembrar que a decadência do açúcar nordestino e a descoberta de ouro na porção central do Brasil levaram, em 1763, à mudança da capital da colônia de Salvador (BA) para o Rio de Janeiro.

Em linhas gerais, pode-se dizer que a economia européia ditava quais produtos eram valorizados e as condições geográficas determinavam a localização da sua exploração no território. A construção da estrutura econômica, política e social vinculada aos ciclos coloniais, devido a essa exogeneidade na determinação do produto relevante e de sua situação geográfica, podem ser considerados como um choque institucional nas regiões afetadas.

Soma-se a isso o fato de que não havia, no Brasil, antes da colonização, sociedades complexas ou regiões densamente povoadas como na América espanhola. Esses dois episódios coloniais se deram, portanto, em locais onde não havia nenhuma estrutura social ou econômica bem desenvolvida, isto é, os ciclos

7. Houve, no Brasil, uma espécie de “reverso da fortuna” em relação a essas regiões. Sobre a trajetória de desenvolvimento das capitânicas do Sul, Simonsen (1937) afirma que, no final do século XVI, “não há (...) confronto possível entre a pobreza paulista e a fartura usufruída no Brasil açucareiro” (SIMONSEN, 1937, p. 292).

não foram determinados por alguma característica socioeconômica preexistente. Assim, esses eventos foram originais em todos seus aspectos institucionais, o que permite serem interpretados como *choques*.

Além dessa característica exógena, os dois ciclos econômicos destacados têm um caráter claramente *rent-seeking*.⁸ A condição de colônia impunha um sentido extrativista nas principais atividades e um caráter prioritário àquelas que geravam uma maior lucratividade para a metrópole. Os colonos que se engajavam em tais atividades visavam, essencialmente, extrair as rendas envolvidas.⁹ Há diversos relatos sobre a grave carência de abastecimento de alimentos básicos, tanto nas áreas açucareiras, em virtude da monocultura extensiva, quanto nas áreas de mineração, locais absolutamente despreparados para receber o volume de pessoas que chegava e cujos interesses residiam, exclusivamente, na obtenção de metais preciosos (HGCB, 1968; SIMONSEN, 1937; BOXER, 2000; FREIRE, 1976).

A análise se concentrará nesses dois ciclos coloniais: cana-de-açúcar e ouro. Ambos são marcados por uma estrutura socioeconômica extrativista, por uma lógica *rent-seeking* e pelo uso massivo de trabalho escravo. No entanto, distinguem-se entre si por uma série de características importantes e que serão ressaltadas no decorrer do trabalho. Assim sendo, se, por um lado, espera-se que tais eventos históricos tenham conseqüências negativas na qualidade das instituições de modo geral e, portanto, no desenvolvimento de longo prazo das cidades afetadas, por outro, é possível que tenham efeitos diferenciados de acordo com suas características institucionais específicas. Nas próxima duas seções, serão analisados com mais detalhe os *choques institucionais* do ciclo da cana-de-açúcar e do ciclo do ouro e, na última subseção, haverá breves sugestões sobre possíveis implicações para o desenvolvimento institucional de longo prazo das áreas afetadas.

3.1 O ciclo da cana-de-açúcar

A etapa inicial da colonização se deu, sobretudo, no litoral nordestino. Fatores climáticos e características de solo permitiram o florescimento da cultura da cana-de-açúcar e a proximidade de Portugal viabilizou o aproveitamento do seu

8. Sobre a atividade açucareira: "(...) havia uma proibição formal de publicações relativas ao comércio e aos lucros portugueses; a apreensão e destruição da obra de Antonil provam essa asserção." (SIMONSEN, 1937, p. 112).

9. Os colonos portugueses tinham uma visão de curto prazo tão forte com relação ao tempo de permanência no Brasil que, até o século XVIII, era comum que homens migrassem para a colônia deixando suas esposas em Portugal. Durante todo o período colonial, o número de mulheres brancas, em particular, era muito reduzido (ver WEHLING, 1994; ou RUSSELL-WOOD, 1977, em relação às áreas mineradoras). Em relação à economia do açúcar, Padre Manuel da Nóbrega escreveu no século XVI: "*this people of Brazil pay attention to nothing but their engenhos and wealth even though it be with the perdition of all their souls*" (*apud* SCHWARTZ, 1987, p. 88).

potencial exportador, fazendo dessa atividade o núcleo econômico central do Brasil colônia (FAUSTO, 2006; SCHWARTZ, 1987; WEHLING, 1994).¹⁰

Segundo Prado Jr. (1976), até o século XVII o Brasil era o maior produtor mundial de açúcar. No Nordeste, do Recôncavo Baiano ao Rio Grande do Norte, cultivava-se cana-de-açúcar. Os núcleos principais de produção foram Bahia e Pernambuco. Rio de Janeiro e Espírito Santo cultivavam cana em menor escala e, de forma predominante, para a produção de aguardente que servia de moeda de troca por escravos na África (FAUSTO, 2006). “Tratando-se da principal cultura do Brasil naquela época, a do açúcar, contavam-se em Pernambuco sessenta e seis engenhos; na Bahia trinta e seis, e nas outras capitanias, juntas, metade deste número” (SIMONSEN, 1937, p. 112).

Tratar como ciclo a economia do açúcar colonial é certamente mais controverso do que analisar a mineração de tal forma. Como colônia, o Brasil vivenciou altos e baixos no cultivo da cana, mas, em momento algum, o açúcar deixou de ter um papel relevante em termos de valor de exportação. Contudo, é possível identificar períodos relativamente claros de grande prosperidade e, outros, de acentuada crise.

Com base, principalmente, em Simonsen (1937), considera-se como *ciclo do açúcar* o período que vai do início da colonização até 1760. Este período, segundo Fausto (2006), inclui o chamado “século do açúcar”, isto é, 1570-1670, momento de intensa produção e lucratividade do negócio açucareiro. A partir de 1670, o valor exportado sofre quedas acentuadas¹¹ e, em 1760, no auge do ciclo do ouro, inicia-se uma fase de expressiva decadência da cana.¹² Em meados do século XVIII, o valor total das exportações já representava apenas 60% do que havia alcançado no auge do ciclo (SIMONSEN, 1937). Sendo assim, pode-se perceber um movimento de ascensão, auge e declínio do açúcar entre 1536-1760.

A economia do açúcar se estruturou no chamado *plantation*, com base em três elementos básicos: latifúndio, monocultura e trabalho escravo. Com a plantação da cana, nasceram, no Brasil, a grande propriedade rural e a sociedade

10. Ao contrário do que se possa presumir, a localização da produção da cana não se deveu basicamente a condições geográficas. A distância para Portugal teve um papel-chave na localização geográfica. Por exemplo, hoje, o Brasil ainda é o maior produtor de açúcar, representando 18.5% da produção mundial de 2005, mas 61% da produção atual estão no estado de São Paulo. A produção de açúcar em São Paulo, hoje, é comparável à da Índia, segunda maior produtora mundial (dados do IBGE e do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos).

11. Em 1710, era necessário quatro vezes mais açúcar para substituir um escravo do que em 1608 (SCHWARTZ, 1987).

12. No início do século XIX, há um renascimento do açúcar, expandindo-se, inclusive, em regiões que, antes, não abrigavam grandes produtores. Não foi considerada essa fase do século XIX, denominada *ciclo do açúcar*, por se situar no final do período colonial e em uma época em que os movimentos abolicionistas ganhavam força. Nesse caso, o ambiente institucional já se constituiu de forma mais híbrida e não se pode interpretar esse renascimento como um choque institucional no sentido que se está interpretando o ciclo do açúcar.



patriarcal e escravocrata. O engenho de açúcar era um empreendimento que exigia um grande volume de recursos para ser iniciado. As terras eram concedidas àqueles que tinham alguma relação com a coroa portuguesa ou com os capitães donatários¹³ e que possuíam recursos para ocupá-las e nelas produzir. Além disso, o ciclo do açúcar só foi possível devido à solução do problema da mão-de-obra: o escravo africano.

Surgiu, assim, o uso dessa instituição como um imperativo econômico inelutável: só seriam admissíveis empreendimentos industriais, montagem de engenhos, custosas expedições coloniais, se a mão-de-obra fosse assegurada em quantidade e continuidade suficientes. E por esses tempos e nestas latitudes, só o trabalho escravo proporcionaria tal garantia (SIMONSEN, 1937, p. 126).

O trabalho escravo, num contexto em que a oferta de terra para subsistência era extremamente ampla, surgiu, também, como única possibilidade de se extrair renda (REIS, 2005).¹⁴ Um engenho médio tinha de 60 a 100 escravos. Um grande poderia ter mais de 200. No século XVIII, os escravos representavam metade da população das capitanias nordestinas, mas, nas regiões onde se plantava açúcar, constituíam, freqüentemente, 65% a 70% dos habitantes. No outro extremo da pirâmide social estavam os senhores de engenho. Eram a aristocracia local, invariavelmente branca e concentradora de poderes sociais, econômicos e políticos (SCHWARTZ, 1987).

Apesar de não terem, na maior parte dos casos, o direito de propriedade sobre as terras e, portanto, garantias de transmissão hereditária da propriedade (SCHWARTZ, 1987, p. 88), o *status* social do senhor de engenho carregava um enorme prestígio:

O ser senhor de engenho, he titulo, a que muitos aspirão porque traz consigo, o ser servido, obedecido e respeitado por muitos. E (...) bem se pôde estimar no Brazil o ser senhor de engenho, quanto proporcionadamente se estimão os titulos entre os fidalgos do Reino (Padre Antonil, em 1711, *apud* SIMONSEN, 1937, p. 105).

O forte poderio local contrastava com o Estado português, marcadamente centralizador e burocrata. Como metrópole, Portugal procurava criar regras e dispositivos de controle da atividade açucareira, tendo em vista, essencialmente, manter um fluxo constante de renda e preservar seu poder nas áreas de interesse (WEHLING, 1994). Assim sendo, em Pernambuco, cerca de 80% da receita do governo resultavam de uma série de impostos sobre o açúcar (SCHWARTZ,

13. No início da colonização, as terras brasileiras foram divididas nas chamadas capitanias hereditárias e entregues à administração e exploração de capitães donatários que, entre outros poderes, concediam enormes lotes de terras – as chamadas sesmarias – a colonos que tivessem condições de explorá-las economicamente.

14. Em 1729, o Governador Luís Vahia Monteiro escreveu: " *The most solid properties in Brazil are slaves, and a man's wealth is measured by having more or fewer (...), for there are lands enough, but only he who has slaves can be master of them*" (*apud* SCHWARTZ, 1987, p. 81).





1987, p. 96). Diversos relatos da época chamam atenção para a oposição entre a opulência dos senhores de engenhos e os repetidos pedidos de isenção de impostos e moratória de dívidas. O ambiente político-institucional da economia do açúcar tornava-a, portanto, uma atividade fundamentalmente *rent-seeking*, que sustentava esse universo econômico e político dos engenhos.

A polarização entre o senhor de engenho e o escravo – entre a casa grande e a senzala de Gylberto Freire – e a condição de colônia orientada pela monocultura latifundiária exportadora foram os elementos fundadores das instituições políticas e econômicas das zonas açucareiras. Poder-se-ia dizer, em consonância com as idéias de Engerman e Sokoloff (1997, 2002), que aí estariam os elementos constitutivos de instituições ruins: extrema desigualdade social, uma elite política e econômica demasiadamente pequena e a formação de um arcabouço legal e tributário extrativista. “*Like sugar-loaf itself, society crystallized with white Europeans at the top, tan-coloured people of mixed race receiving lesser esteem, and black slaver considered, like the dark panela sugar, to be of the lowest quality*” (SCHWARTZ, 1987, p. 67).

3.2 O ciclo do ouro

A exploração do ouro no Brasil colonial foi extremamente intensa e concentrada no tempo. Em 1695, os bandeirantes paulistas fizeram as primeiras descobertas significativas de ouro em Minas Gerais, próximo ao que corresponde, hoje, a Sabará e Caeté (FAUSTO, 2006). A partir daí, foram encontradas sucessivas jazidas na região de Minas. A produção crescia de forma acelerada e, a partir de 1720 e 1726, Mato Grosso e Goiás passaram a contribuir para esse crescimento.¹⁵ Em 1728, descobriram-se as primeiras jazidas diamantíferas. O apogeu da produção brasileira se deu por volta de 1760, declinando rapidamente, até se tornar muito reduzida no final do século XVIII (SIMONSEN, 1937).

Apesar de efêmero, o ciclo do ouro brasileiro teve um impacto significativo na economia da colônia, na sua demografia e na relação com Portugal. Segundo Simonsen (1937), “(...) o ouro do Brasil (...) traduzia, naquele tempo, a maior massa aurífera explorada e produzida após a queda de Roma” (SIMONSEN, 1937, p. 248). “Entre 1700 e 1770, a produção do Brasil foi praticamente igual a toda a produção do ouro do resto da América, verificada entre 1493 a 1850; alcançou cerca de 50% do que o resto do mundo produziu nos séculos XVI, XVII e XVIII” (SIMONSEN, 1937, p. 258).

As notícias das descobertas de ouro geraram um grande fluxo migratório para as regiões mineradoras. Tão grande foi a fascinação exercida pelas minas que, decorridos os primeiros 25 anos, a Região Centro-Sul, antes inabitada, concentrava cerca

15. Nessa época, foram encontrados ouro e diamantes na Bahia, mas são escassos os registros da mineração baiana.





de 50% da população brasileira (FAUSTO, 2006). A coroa chegou a se preocupar seriamente com o despovoamento de Portugal, recorrendo a dispositivos legais para restringir a emigração para a colônia (PORTO, 1967; COSTA, 1982a).

Juntamente com a enxurrada populacional, as regiões mineradoras sofreram diversas intervenções da metrópole com o objetivo de controlar e se apropriar ao máximo do ouro brasileiro. Uma série de impostos e regras para a exploração das minas e movimento de bens e pessoas foram criadas para garantir um montante de renda que fosse adequado para Portugal, dada a repentina riqueza encontrada na colônia. Houve até mesmo uma tentativa absolutamente inviável e frustrada de se exigir um passaporte especial para o ingresso na região das minas (BOXER, 2000).

Ao menos doze sistemas de impostos distintos foram adotados em diferentes momentos. Contudo, é possível destacar dois sistemas básicos de tributação: o quinto (20% do ouro produzido) e a capitação (imposto por escravo maior de 12 anos). O ouro era monopólio real, a exploração era feita através do arrendamento de lotes ou *datas de minas*. Usualmente, indivíduos responsáveis pela descoberta de novas jazidas tinham prioridade para escolher a porção da área encontrada e o restante era alocado a outros candidatos via leilões ou loterias, sendo que o tamanho do lote variava conforme o número de escravos do candidato contemplado. Após a alocação inicial, os mineradores tinham liberdade para vender ou negociar seus lotes ou minas (BOXER, 2000, p. 75; REIS, 2005).

De modo a ter mais controle sobre a produção, foi proibida a circulação de ouro em pó. A exigência do processamento do ouro para convertê-lo em barras era uma forma de garantir a taxaço. Para a maior parte da região, as barras de ouro só podiam circular com o selo da coroa portuguesa, o que significava ter passado oficialmente por uma Casa de Fundição, responsável por fundir o ouro e coletar os devidos impostos.

Apesar dos esforços de Portugal, fraudes eram constantes. O problema de evasão de ouro era tão grave que a descoberta dos *santos do pau oco* – imagens de santos ocas que eram utilizadas para esconder ouro – fez com que a metrópole banisse frades sem autorização e proibisse o estabelecimento de ordens religiosas em Minas Gerais (BOXER, 2000, p. 76).

Criou-se, assim, um ambiente de disputa e hostilidade entre os cidadãos e o Estado nas áreas mineradoras. De um lado, os produtores se esforçavam continuamente para se esquivar dos impostos e da fiscalização da coroa portuguesa. Do outro, a metrópole criava cada vez mais instrumentos de controle. Na medida em que o ouro começou a escassear, essa disputa ficou ainda mais acirrada. Um exemplo emblemático disso é a chamada *derrama*. No auge do ciclo, estipulou-se uma quantidade mínima de arrecadação de impostos em ouro para as regiões das minas. Caso essa quantia não fosse atingida, o governo podia se apropriar de todo



o ouro existente até completá-la e se, ainda assim, não fosse suficiente, podia-se decretar a *derrama*, um imposto pago por toda a população. Quando se iniciou a rápida decadência da mineração colonial brasileira, o dispositivo da *derrama* começou a ser mais recorrente, exacerbando, assim, o conflito entre o Estado e a população (FAUSTO, 2006).

Quando o quinto arrecadado não chegava a estas 100 arrobas, procedia-se ao derrame (...). Cada pessoa, minerador ou não, devia contribuir com alguma coisa, calculando-se mais ou menos ao acaso as possibilidades. Criavam-se impostos especiais sobre o comércio, casas de negócio, escravos, trânsito pelas estradas, etc. Qualquer processo era lícito contanto que se completassem as 100 arrobas do tributo (...). A força armada se mobilizava, a população vivia sob o terror; casas particulares eram violadas a cada hora do dia ou da noite, as prisões se multiplicavam. Isto durava não raro muitos meses, durante os quais desaparecia toda e qualquer garantia pessoal. Todo mundo estava sujeito a perder de uma hora para outra seus bens, sua liberdade, quando não sua vida. (PRADO JR., 1976, p. 59)

A conseqüência natural desse processo desencadeado pelo ciclo minerador foi a formação de um aparato de Estado extremamente ineficiente, uma grande instabilidade institucional e uma relação hostil e sufocante do Estado com os cidadãos das regiões mineradoras.

De maneira geral, apesar desse caráter inequivocamente extrativista, o ciclo do ouro teve um impacto bastante relevante em diferentes dimensões da vida colonial. Favoreceu, por exemplo, o povoamento do interior, deslocou o eixo colonial do Nordeste para o Centro-Sul – acarretando, inclusive, o deslocamento da capital do país – e estimulou atividades complementares em outras regiões. Além disso, a sociedade mineira se diferenciou muito da relação *casa grande e senzala* do Brasil colonial nordestino. Apesar de o trabalho escravo ter sido, assim como no negócio açucareiro, a base da produção, não havia a polarização senhor-escravo da forma que se verificava nos engenhos.

Ao minerador eram necessários coragem, alguma ferramenta e um punhado de escravos (...). Enquanto os senhores de engenho necessitavam possuir grandes cabedais, para se instalar, o minerador das aluviões brasileiras poderia ser um homem de poucas posses. Não obstante repousarem os serviços principais no braço escravo, é inegável que se operou no sertão Brasileiro uma “divisão do trabalho” muito mais intensa do que se permitia a organização social do Nordeste brasileiro (SIMONSEN, 1937, p. 291).

Furtado (1999) chama atenção, ainda, para o seguinte fato: “(...) a economia mineira brasileira oferecia possibilidades a pessoas de recursos limitados, pois não se exploraram grandes minas – como ocorria com a prata no Peru e no México – e sim o metal aluvião que se encontrava depositado no fundo dos rios”.

O trabalho escravo era intensamente usado e considerado mais duro que nos engenhos. Entretanto, a relação dos senhores com seus escravos era diferente. Não só



porque os próprios senhores, conforme mencionado anteriormente, tinham características distintas, mas, também, porque o escravo tinha algum poder nessa relação. Os escravos “(...) podiam esquivar-se de muitos maus-tratos dada a possibilidade de utilizar contra seus donos a arma da denúncia de fraudes fiscais; qualquer delação, mesmo infundada, podia causar sérios transtornos” (COSTA, 1982a, p. 11). Na verdade, mesmo que raramente usada, foi instituída pela coroa portuguesa uma legislação de acordo com a qual o escravo podia ganhar sua liberdade denunciando evasão fiscal (REIS, 2005).

Além disso, freqüentemente, os escravos compravam a própria alforria. Inicialmente, através do roubo. Com o tempo, foi se tornando comum permitir que o escravo trabalhasse parte do tempo por conta própria, pagando uma parte ao senhor. É interessante notar, segundo Reis (2005), que a exploração do ouro em si envolvia um alto grau de assimetria de informação entre o escravo, diretamente envolvido na atividade, e o seu dono ou supervisor. Os escravos podiam roubar ou esconder o que encontrassem e os mineradores dependiam da disposição deles em reportar descobertas para que o empreendimento fosse lucrativo. A fração de escravos livres na população descendente de africanos, que correspondia a apenas 1,4% entre 1735 e 1749, aumentou para 41% em 1786 (34% do total da população; RUSSELL-WOOD, 1977). Uma razão para isso é que, com a decadência, tornou-se impossível ou desnecessária a posse de escravos (FAUSTO, 2006).

Dessa relação entre escravos e senhores, da estrutura administrativa criada por Portugal e do enorme fluxo migratório, nasceu uma sociedade bastante complexa e diferenciada. A economia do engenho do açúcar, latifundiária por excelência, não estimulava a formação de cidades. A economia do ouro gerou um grande número de cidades e centros urbanos. A sociedade mineira se constituía também de negociantes, advogados, padres, fazendeiros, artesãos, burocratas, militares. Muitos desses agentes tinham seus interesses estritamente vinculados à colônia e não por acaso ocorreu, em Minas, uma série de conspirações e revoltas contra autoridades coloniais.

Fausto (2006) argumenta que, apesar dessa formação social diferente, as zonas mineiras não deixaram de formar, em seu conjunto, uma sociedade pobre e desigual. Além disso, o esgotamento dos metais preciosos teve um efeito extremamente negativo nas cidades que nasceram das minas. Ouro Preto, por exemplo, tinha 20 mil habitantes em 1740 e apenas 7 mil em 1804.

Segundo Simonsen (1937), os campos de mineração eram compostos, em grande parte, de terras pobres e as cidades formadas em suas proximidades tiveram uma prosperidade efêmera. “Era uma decadência triste e uma desolação geral. Os vizinhos da outrora opulenta Vila Rica miravam-se nas ruínas da antiga prosperidade. Mendigos habitavam em palácios carunchosos” (SIMONSEN, 1937, p. 292).



O ciclo do ouro, portanto, esteve associado, por um lado, a uma diferenciação da sociedade e da economia coloniais. Por outro, apesar das diferenças com relação ao ciclo da cana, a exploração do ouro foi marcada pelo *rent-seeking* e pela formação de um arcabouço institucional acentuadamente extrativista e ineficiente, criando um embate contínuo entre o Estado e a população.

3.3 Herança colonial: implicações institucionais de longo prazo

A ocupação do território brasileiro determinada pelos ciclos coloniais esteve associada à formação de estruturas socioeconômicas e políticas que podem ter condicionado o desenvolvimento institucional de longo prazo das regiões afetadas. Ao estabelecer as condições iniciais em termos da distribuição do poder econômico e político, do funcionamento da máquina do Estado e do sistema legal, os episódios *rent-seeking* do período Brasil-colônia criaram o ambiente a partir do qual a história institucional daquelas áreas evoluiu. Dada a tendência à persistência das instituições (ACEMOGLU; JOHNSON; ROBINSON, 2001, 2002; ACEMOGLU; ROBINSON, 2000, 2002), é plausível que tais municípios hoje ainda apresentem sinais da baixa qualidade institucional inaugurada em um passado histórico marcado pelos ciclos coloniais.

Esses efeitos de longo prazo dos ciclos, apesar da semelhança do caráter extrativista, podem apresentar diferenças importantes em função das idiossincrasias de cada episódio. No caso do açúcar, a consequência mais clara é sobre a formação de uma sociedade extremamente polarizada, com poderes políticos e econômicos concentrados nas mãos de líderes locais que sofriam muito pouca interferência de qualquer tipo de poder central e que não eram submetidos a quase nenhuma restrição externa de sistema político ou legal (REIS, 2005).

A origem de tamanho poder econômico e político era, essencialmente, a acentuada desigualdade de distribuição de terras. Nas áreas onde se plantava açúcar, terra significava poder. Segundo Schwartz (1987), os engenhos eram mais estáveis que os seus senhores. As propriedades mudavam de mãos dentro desse estrato social restrito sem alterar a desigualdade de poder político e econômico. Assim sendo, a instituição do latifúndio perdurou no tempo, podendo ter levado consigo os efeitos perniciosos do *rent-seeking* colonial. É possível que a configuração política e social da economia do açúcar, portanto, tenha reflexos hoje, uma vez que a concentração de terras contemporânea do Brasil tem suas raízes no processo colonial (LEAL, 1997; ASSUNÇÃO, 2006).

Essa concentração de poder político pode ter diversas consequências hoje. Talvez por meio da ausência formal do Estado nas áreas inicialmente sob a influência dos senhores de engenho; ou por meio do controle do sistema político pelos principais grupos econômicos; ou, possivelmente, pela dominação do poder do Estado por elites locais e pelo estabelecimento de instituições *de facto*



bastante descoladas das características do ambiente institucional *de jure* em que estão inseridas.

No caso do ouro, a formação institucional se estruturou de uma forma distinta. A sociedade das minas era relativamente mais horizontal e flexível em termos de mobilidade social que a do açúcar, o que se traduzia em uma distribuição de poder político, de certa forma, mais igualitária. As questões mais marcantes do ciclo do ouro foram o seu caráter acentuadamente extrativista e os constantes embates entre o Estado e a sociedade civil pelas rendas do ouro.

Por um lado, a mineração colonial caracterizou-se por um intervencionismo sem precedentes de Portugal, que engendrou a formação de um aparato estatal extremamente sufocante e ineficiente. Por outro, esteve associado à criação de uma sociedade civil dedicada a múltiplas formas de se esquivar da pesada mão fiscal do Estado. Nesse sentido, diferentemente do ciclo do açúcar, as implicações de longo prazo desse extrativismo do ciclo do ouro estão, provavelmente, relacionadas à ineficiência burocrática, assim como a uma baixa participação ou comprometimento da população com o governo local. Nesse caso, não seriam esperados os efeitos sobre o ambiente político local como, de modo geral, espera-se das áreas afetadas por grandes empreendimentos agrícolas do período colonial.

Na próxima subsecção, descrever-se-á em detalhes a construção das variáveis históricas dos ciclos.

3.4 Variáveis históricas

Foram analisados alguns determinantes coloniais das instituições de hoje com base no fato de que: *i*) é possível identificar o período histórico e a localização geográfica dos ciclos do ouro e do açúcar; e *ii*) Portugal era uma metrópole bastante interventora e ativa ao longo do período colonial.

Primeiramente, foram identificados os municípios atuais que foram diretamente afetados pelos ciclos coloniais que estão sendo considerados. No caso da cana-de-açúcar, as áreas afetadas foram mapeadas a partir de informações contidas na literatura sobre a história colonial brasileira e no ano de fundação do município. A partir de Simonsen (1937), definiu-se o período relativo ao ciclo do açúcar: do início da colonização brasileira a 1760. De acordo com Prado Jr. (1976), Simonsen (1937) e Fausto (2006), as regiões afetadas pelo ciclo correspondem a áreas dos atuais estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Bahia e Espírito Santo, incluindo também a região de Campos dos Goytacazes no estado do Rio de Janeiro.

Contudo, não há informação precisa nos relatos históricos sobre a distribuição da produção de cana-de-açúcar dentro dessas regiões, nem mesmo sobre a localização exata do ciclo nessas áreas. Assim sendo, utilizou-se o ano de fundação



dos municípios com o intuito de identificar as localidades que têm suas origens relacionadas ao ciclo do açúcar. Mais especificamente, definiu-se um município diretamente afetado pelo ciclo do açúcar se este estiver localizado em alguma das áreas supracitadas e se seu ano de fundação for anterior a 1760.¹⁶ Como o ciclo do açúcar se desenvolveu no litoral brasileiro, foram excluídos da amostra municípios identificados por esse método que se localizassem a mais de 200 km da costa.¹⁷

No caso do ciclo do ouro, a identificação dos municípios afetados foi diferente. Com base em relatos históricos (ver, por exemplo, RUSSELL-WOOD, 1977; SIMONSEN, 1937; BOXER, 2000; FAUSTO, 2006), pode-se determinar os atuais estados cujas histórias estão relacionadas ao ciclo do ouro (Bahia, Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais). A partir do mapa de *Caminhos antigos, mineração e máxima expansão da Capitania Paulista* apresentado por Simonsen (1937), pode-se delimitar a localização precisa das minas históricas dentro de cada um desses estados.¹⁸

De acordo com essas definições de ciclo, foram construídas duas variáveis *dummy* que assumem valor um se o município foi diretamente afetado pelo respectivo ciclo colonial e zero caso contrário. O problema dessa categorização é que a influência desses episódios históricos não se restringe apenas aos municípios delimitados. A produção da cana e a mineração, assim como as estruturas políticas e sociais associadas a essas atividades, afetaram e influenciaram áreas vizinhas. De modo a captar esse efeito contínuo, definiu-se para cada município diretamente afetado a seguinte função de influência:

$$I_i = \begin{cases} \left(\frac{200 - d_i}{200}\right)^2 & \text{se } d_i \leq 200 \text{ km,} \\ 0 & \text{caso contrário,} \end{cases} \quad (1)$$

onde d_i é a distância em quilômetros do município i para o município diretamente afetado mais próximo.

Essa função atribui um peso maior aos municípios próximos às localidades diretamente afetadas pelos episódios de *rent-seeking* e decai de forma quadrática até atingir zero em um raio de 200 km. Assim, a função influência varia entre 0 e 1.

16. Os resultados não se modificam quando se considera como ciclo do açúcar apenas o período que vai do início da colonização ao fim do chamado "século do açúcar", isto é, 1700.

17. Foram excluídos cinco municípios do interior da Região Nordeste. Vale ressaltar que a criação dessas cinco cidades se dá no século XVII e está associada, na realidade, ao ciclo do ouro.

18. Os resultados também permanecem praticamente os mesmos quando se incluem todas as áreas presentes no mapa *Caminhos antigos, mineração e máxima expansão da Capitania Paulista* (SIMONSEN, 1937). Isso significa adicionar pequenas áreas no Norte e no Sudeste do Brasil que não são usualmente associadas ao ciclo do ouro.



Foram criadas, portanto, duas variáveis indicando a influência dos ciclos do açúcar e do ouro nos municípios brasileiros:

Açúcar – índice de proximidade ao ciclo da cana-de-açúcar, variando entre 0 (municípios a mais de 200 km dos diretamente afetados pelo ciclo do açúcar) e 1, de acordo com a equação 1.

Ouro – índice de proximidade ao ciclo do ouro, variando entre 0 (municípios a mais de 200 km dos diretamente afetados pelo ciclo do ouro) e 1, de acordo com a equação 1.

A figura 3 apresenta a variável de influência do ciclo da cana-de-açúcar. Os pontos mais escuros se referem a municípios com maior peso nessa função contínua. Nota-se que a área de influência da cana-de-açúcar está concentrada na costa nordeste brasileira. Essa área e os 200 km em torno dela correspondem a 1.060 municípios, com uma área de 180 mil km² e com uma população de 30 milhões de pessoas em 2000.¹⁹

A região afetada pelo ciclo do ouro está representada na figura 4. Diferentemente do ciclo da cana-de-açúcar, a área mineradora concentra-se no interior do país. O índice do ciclo do ouro contém mais de 1.500 municípios, correspondendo a uma área acima de 480 mil km² e a uma população de 34 milhões de pessoas em 2000.

Sintetizando a discussão da subseção anterior, foram considerados os ciclos da cana-de-açúcar e do ouro como diferentes fontes de variação exógena para instituições, caracterizados, principalmente, pelos seguintes aspectos:

Ciclo da cana-de-açúcar: economia baseada no sistema de *plantation*, isto é, latifúndio monocultor escravista. Os recursos econômicos e o poder político eram extremamente concentrados. A sociedade da cana-de-açúcar se caracterizava por uma acentuada polarização marcada pelo enorme poder e influência local dos senhores de engenho e por um grande número de escravos absolutamente desprovidos de poder econômico, político ou consideração social.

Ciclo do ouro: diferentemente da sociedade do açúcar, a economia mineradora formou uma sociedade menos rígida, com mais mobilidade social e equidade de distribuição de poder político. A intensidade do controle do Portugal também é um fator que distingue os dois ciclos. Com o intuito de controlar todo o processo de produção e circulação de bens e pessoas, a coroa portuguesa construiu um aparato governamental complexo e ineficiente que impunha obstáculos na relação entre a população local e o setor público.

19. Para se ter uma idéia do que isso representa, essa área equivale a duas vezes o território de Portugal.



Além dos indicadores de proximidade aos ciclos do açúcar e do ouro, utilizou-se a distância para Portugal para incorporar a influência ativa que a metrópole mantinha sobre a colônia nesse período. A distância em relação à Lisboa representava um custo administrativo importante que, em última instância, afetava a eficácia do aparato institucional para a extração de renda. Também se considerou a interação entre a distância para Portugal e as variáveis dos ciclos de modo a captar os efeitos da variação do controle da metrópole dentro dos ciclos.

Distância para Portugal – distância euclidiana calculada a partir das coordenadas da sede de cada município brasileiro e do centro de Lisboa (38°42'N e 9°O).

Açúcar x distância para Portugal – interação entre a distância para Portugal e a influência do ciclo da cana-de-açúcar.

Ouro x distância para Portugal – interação entre a distância para Portugal e a influência do ciclo do ouro.

Desse modo, foram construídas cinco variáveis históricas, com o objetivo de caracterizar os determinantes de longo prazo de diferentes dimensões institucionais dos municípios brasileiros. Além disso, essas variáveis foram utilizadas como instrumentos para identificar como esses canais institucionais específicos afetam o desenvolvimento econômico local. Na próxima seção, serão discutidos os resultados dessa análise empírica.

4 ESPECIFICAÇÕES E RESULTADOS

4.1 Especificações

Conforme mencionado na seção 2, a abordagem empírica do trabalho será dividida em duas etapas. Na primeira, serão investigados os determinantes de longo prazo das instituições, verificando se os episódios históricos do período colonial explicam a variação das instituições locais hoje. Na segunda etapa, os ciclos do ouro e do açúcar no Brasil colônia serão utilizados como fonte de variação exógena em diferentes dimensões institucionais de hoje, com o intuito de avaliar o efeito destas no desenvolvimento de longo prazo dos municípios.

4.1.1 Causas: 1º Estágio

No primeiro conjunto de exercícios empíricos, que buscam entender as causas da variação das instituições atuais, estima-se a seguinte especificação para o município i :

$$Z_i = \alpha + \gamma^A A_i + \gamma^{AP} A_i P_i + \gamma^O O_i + \gamma^{OP} O_i P_i + \gamma^P P_i + \beta' X_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

onde Z_i é o indicador institucional de hoje (*capacidade gerencial, acesso à Justiça, Gini da terra e concentração política*), A_i é a variável do ciclo da cana-de-açúcar,



O_i é a variável do ciclo do ouro, P_i é a distância para Portugal, X_i é o vetor de características geográficas (*distância para o Equador, distância para a costa, chuva, incidência do sol, altitude, temperatura e solos*) e ε_i é o erro.

Os parâmetros γ^A e γ^{AP} , sob as condições usuais, refletem o efeito do ciclo da cana-de-açúcar no indicador institucional. Com uma simples manipulação da equação 2, temos que:

$$E(Z|A = 1, P, O, X) - E(Z|A = 0, P, O, X) = \gamma^A + \gamma^{AP} P \quad (3)$$

Para boas características institucionais, $\gamma^A < 0$ indica que o ciclo do açúcar teve uma influência negativa nas instituições atuais. O parâmetro γ^{AP} , por sua vez, capta como esse efeito é afetado pela proximidade a Portugal. Por exemplo, se $\gamma^A < 0$ e $\gamma^{AP} > 0$, há uma indicação de que o ciclo do açúcar gerou uma piora nas instituições de hoje e que esse legado negativo é mais acentuado nos municípios mais próximos à metrópole colonial.

De modos similares, os parâmetros γ^O e γ^{OP} refletem os efeitos do ciclo do ouro nas instituições atuais. A partir da equação 2, também se tem que:

$$E(Z|A, P, O = 1, X) - E(Z|A, P, O = 0, X) = \gamma^O + \gamma^{OP} P \quad (4)$$

A lógica da interpretação dos coeficientes do ciclo do ouro é análoga à dos coeficientes do ciclo da cana-de-açúcar.

4.1.2 Conseqüências: 2º estágio

Na segunda parte da análise empírica, será avaliado se as instituições *de facto* locais são determinantes da renda *per capita* dos municípios. A princípio, poder-se-ia inferir a direção de causalidade com base na primeira coluna da tabela 3. No entanto, há problemas conhecidos de identificação com esse tipo de inferência em relação à causalidade reversa, a variáveis omitidas ou a erros de medida.

O problema de causalidade reversa, por um lado, tende a introduzir um viés positivo na inferência direta da relação entre instituições e renda *per capita*. Não apenas melhores instituições aumentam a renda *per capita*, mas também municípios mais ricos podem ter mais capacidade de criar ambientes institucionais melhores. Para os problemas de variável omitida e erros de medida, por outro lado, não é possível afirmar *a priori* qual é a direção do viés. A parte dos erros de medida que é independente das variáveis do lado direito da equação determinam um viés em direção a zero no efeito de instituições sobre renda *per capita*.

A estratégia para identificar os efeitos das instituições sobre renda baseia-se em uma abordagem de variáveis instrumentais, onde os ciclos do açúcar e do ouro, juntamente com a distância para Portugal, são usados como fonte



de variação exógena nas instituições municipais. A especificação de primeiro estágio é dada pela equação 2, ao passo que a regressão de segundo estágio tem a seguinte especificação:

$$Y_i = \mu + \gamma Z_i + \delta' X_i + v_i \quad (5)$$

onde Y_i é a renda *per capita* do município i , Z_i é um vetor de indicadores institucionais (*capacidade gerencial, acesso à Justiça, Gini da terra e concentração política*), X_i é um vetor de características geográficas (*distância para o Equador, distância para a costa, chuva, incidência do sol, altitude, temperatura e solos*) e v_i é o termo de erro.

O vetor X_i de características geográficas tem um papel importante nesta análise. As tabelas 1 e 2 mostram que existe uma correlação significativa entre características institucionais e geográficas nessa amostra. O fato de se estar utilizando observações em nível municipal permite dar conta dos atributos geográficos de uma forma melhor que na análise entre países. Tipicamente, existe menos variação geográfica entre municípios que entre países.

Sob a hipótese de que as variáveis do período colonial não pertencem à equação 5 e que os parâmetros γ^A , γ^{AP} , γ^O , γ^{OP} e γ^P não são conjuntamente iguais a zero, o parâmetro γ mede o efeito das instituições *de facto* locais sobre a renda *per capita* dos municípios brasileiros.

4.2 Resultados

Da tabela 4 a 9 apresentam-se os resultados da análise empírica para o primeiro e segundo estágios descritos na subseção anterior. Primeiramente, serão discutidos os resultados dos efeitos dos ciclos do Brasil colonial nas instituições atuais. Em seguida, serão analisados os efeitos da variação historicamente determinada dessas instituições no desenvolvimento de longo prazo.

4.2.1 Ciclos coloniais e instituições *de facto*

Conforme discutido na seção 3, a experiência colonial engendrou diferentes conjuntos de instituições nas áreas afetadas pelos ciclos em comparação com o resto do país. Confrontando os dois episódios, apesar das semelhanças em termos do caráter *rent-seeking* dessas atividades, há variações significativas na organização da produção e nos mecanismos de expropriação envolvidos. Assim sendo, é possível que os ciclos coloniais tenham afetado de modo distinto as instituições atuais.

A tabela 4 apresenta os resultados dos efeitos de longo prazo dos ciclos nas variáveis *Gini da terra e concentração política*. A tabela 5 contém resultados análogos para *capacidade gerencial e acesso à Justiça*. Por razões descritivas, as primeiras duas colunas dessas tabelas apresentam, respectivamente, uma regressão nas duas

variáveis de ciclo simplesmente e uma regressão na variável *distância para Portugal*. A terceira coluna das tabelas 4 e 5 apresenta a estimação da equação 2 sem os controles geográficos. Finalmente, a quarta coluna mostra os resultados da especificação 2 completa.

À exceção de *concentração política*, as duas primeiras colunas das tabelas 4 e 5 para cada variável dependente indicam que a influência colonial está consistentemente relacionada a instituições piores. Incondicionalmente, municípios afetados pelos ciclos do ouro ou do açúcar e próximos a Portugal apresentam mais concentração de terras, piores indicadores de capacidade gerencial e menos acesso à Justiça. Contudo, quando as variáveis históricas são incluídas juntamente com os controles geográficos, nem todos os coeficientes permanecem significantes.

Na coluna 4 da tabela 4, verifica-se que o *Gini da terra* tem um aumento bastante acentuado e significativo em áreas que foram afetadas pelo ciclo da cana-de-açúcar. Em particular, esse efeito negativo do ciclo do açúcar é mais forte em áreas próximas a Portugal. Os resultados para concentração política (coluna 8 da tabela 4) são análogos. Municípios localizados em áreas que foram afetadas pelo ciclo da cana têm, hoje, mais concentração política e esse efeito é tão mais grave quanto mais próximo o município for de Portugal. No caso dessa variável, particularmente, a distância para Portugal reduz a concentração política, independentemente de o município ter ou não sido afetado pelos ciclos.

Os resultados para capacidade gerencial e acesso à Justiça (colunas 4 e 8 da tabela 5) são bastante diferentes dos presentes na tabela 4. A influência do ciclo do ouro está sistematicamente associada a uma pior capacidade gerencial da administração municipal e a um acesso à Justiça mais precário no nível local. Analogamente ao caso do ciclo do açúcar, esse efeito negativo do ciclo do ouro é mais acentuado quanto mais próximo o município está de Portugal. No caso do acesso à Justiça, a distância para Portugal tem um efeito positivo significativo, independentemente de o município ter ou não sido afetado pelos ciclos.

De modo geral, os resultados referentes à especificação das *causas* da variação institucional entre os municípios brasileiros pintam um quadro marcadamente consistente com a discussão histórica da seção 4. Áreas associadas ao ciclo da cana-de-açúcar apresentam maior desigualdade na distribuição de terras – o que pode estar relacionado a uma alta concentração de poder econômico historicamente persistente – e, também, mais concentração política em termos das proporções de votos dos partidos políticos nas eleições para vereador, o que também é condizente com a estrutura social fortemente polarizada e com o poder local quase irrestrito de elites econômicas, característico das áreas açucareiras. Ambos os resultados podem ser interpretados como conseqüências de longo prazo do tipo de sociedade criada pela economia colonial do açúcar

marcada pelos latifúndios monocultores onde, de um lado, estava o senhor de engenho e, do outro, um enorme número de escravos.

Já as áreas historicamente associadas ao ciclo do ouro apresentam, hoje, particularmente, uma estrutura de Estado pior. Isso se traduz em governos ineficientes, com baixa qualidade administrativa e em um aparato jurídico menos elaborado para atender à população. Esses efeitos negativos, em termos de capacidade gerencial e acesso à Justiça, podem ser entendidos como herança de uma estrutura burocrática extremamente opressiva e ineficiente criada pela coroa portuguesa nas áreas mineradoras. Eram empreendidos enormes esforços por parte do Estado para controlar e extrair renda da mineração, de um lado, e um grande esforço da população para burlar a taxaço, do outro, gerando um ciclo vicioso que alimentava continuamente o aparato ineficiente da burocracia portuguesa.

Esses efeitos negativos no Brasil de hoje dos ciclos coloniais parecem ser particularmente relevantes para municípios que estão geograficamente próximos a Portugal. Esta acentuação do impacto dos ciclos provocada pela distância para a metrópole do Brasil colônia pode estar refletindo o grau de intervencionismo que a coroa portuguesa podia exercer e a sua capacidade de extrair renda e controlar atividades coloniais. Nesse sentido, a herança dos ciclos pode ter sido atenuada pela distância física de Portugal.²⁰

A tabela 6 apresenta outros aspectos desta análise de robustez, incluindo controles adicionais de características dos municípios que podem estar relacionados às instituições e aos ciclos e, conseqüentemente, podem gerar resultados enviesados. Em algumas áreas mapeadas nos ciclos do ouro e do açúcar, estão as primeiras vilas coloniais do Brasil, que se tornaram centros regionais importantes, tendo reflexos no papel dessas cidades hoje. Além disso, é possível que o tamanho do município tenha efeitos relevantes sobre a provisão de bens públicos e complexidade do aparato do Estado e, com isso, afete os resultados.

Diante dessas questões, nas quatro primeiras colunas da tabela 6, incluíram-se duas medidas do tamanho do município como controles adicionais: população e área. Nas colunas 5 a 8, foi incluída a idade do município como controle, considerando-se possíveis efeitos provenientes do ano de criação do município, já que cidades mais antigas podem ter características próprias e há alguns *booms* de criação de municípios na história do Brasil. Percebeu-se que os resultados qualitativos praticamente não são afetados por esses controles adicionais e que, quantitativamente, as ordens de magnitude são semelhantes entre as regressões.

20. Os resultados descritos não dependem da maneira específica pela qual se definiu a área de influência da atividade colonial *rent-seeking* ou do raio de distância escolhido para a função de influência apresentada na seção 2. Os resultados são robustos a três definições alternativas das variáveis dos ciclos coloniais: função influência definida para um raio de 300 km ao invés dos 200 km; função influência definida para um raio de 100 km; área de influência dos ciclos definida simplesmente como uma variável *dummy* que assume valor 1 para um raio de 50 km.



Com o objetivo de controlar para os efeitos não observados das grandes regiões e Unidades da Federação, foram incluídas essas variáveis nas regressões da tabela 7. Da coluna 1 a 4, foram apresentados os resultados com as *dummies* regionais que, de modo geral, permanecem inalterados. Em relação às regressões, controlando para a UF, é preciso ter algum cuidado na análise dos resultados. Os estados brasileiros são unidades políticas e administrativas endogenamente formadas no processo de desenvolvimento institucional do país, isto é, são endógenos ao foco de discussão deste trabalho. Independentemente dessa questão, a inclusão das *dummies* de UF pode auxiliar o entendimento das fontes de variação institucional em relação aos diferentes aspectos discutidos anteriormente e como elas estão relacionadas com a organização administrativa e política do país.

As colunas 5 a 8 da tabela 7 apresentam as regressões considerando os efeitos fixos dos estados. Os resultados qualitativos para o *Gini* da terra e capacidade gerencial permanecem bastante similares às regressões originais das tabelas 6 e 7. Os principais resultados referentes à concentração política e acesso à Justiça, entretanto, desaparecem em função do aumento dos erros-padrão e da redução dos coeficientes das variáveis históricas.²¹

Tais alterações sugerem que uma grande parcela da variação dos indicadores de concentração política e acesso à Justiça pode ser percebida entre as Unidades da Federação, estando, assim, alinhada com a organização política e legal do país. Isto decorre do fato de os estados constituírem a unidade-chave na configuração e estrutura de poder entre partidos e, também, de a maior parte dos tribunais e o principal aparato judiciário serem competência estadual.²²

Quantitativamente, os principais resultados das tabelas 4 e 5 implicam que, se uma cidade representativa das áreas mineradoras não tivesse sido afetada pelo ciclo, seu índice de capacidade gerencial hoje aumentaria em 10% de um desvio-padrão, enquanto o índice de acesso à Justiça melhoraria em 16% de um desvio-padrão. De modo similar, se uma cidade representativa das zonas açucareiras não tivesse sido afetada pelo ciclo da cana-de-açúcar, seu índice de concentração de terras se reduziria em 50% de um desvio-padrão.²³

Em face aos resultados de 1^o estágio desta análise empírica, pode-se concluir que os diferentes impactos de longo prazo dos ciclos históricos observados nas

21. Os resultados das tabelas 4 e 5, contudo, são robustos ao *clustering* dos erros-padrão no nível da UF (i.é, a uma estrutura arbitrária de correlação entre os resíduos dos municípios de uma mesma UF).

22. *Dummies* estaduais representam 22% da variação da *concentração política* e 15% da variação no *acesso à Justiça*.

23. O índice de concentração política utilizado neste trabalho apresenta alguns problemas. Uma questão relevante é que a relação entre número de partidos políticos e competição política não é clara em democracias de modo geral. Manteve-se essa variável com o intuito de, em algum grau, captar uma dimensão institucional de competição política. Contudo, não será dada ênfase a alguns resultados não esperados que ela apresenta como, por exemplo, nesse exercício quantitativo, em que o efeito final do ciclo é positivo em termos de competição política.



dimensões institucionais locais são bastante robustos e consistentes com aspectos relevantes – destacados na seção 3 – da estrutura política e socioeconômica delimitada no passado colonial brasileiro.

4.2.2 Instituições *de facto* e desenvolvimento de longo prazo

De acordo com a estratégia descrita em 4.1.2, analisar-se-á como as instituições locais afetam o desenvolvimento de longo prazo utilizando os ciclos coloniais como fonte de variação exógena. Na tabela 8, podem-se observar os resultados das regressões de segundo estágio da renda *per capita* nos indicadores institucionais instrumentados pelas variáveis históricas. As colunas 1 a 4 contêm as regressões da renda *per capita* em cada uma das variáveis institucionais instrumentadas separadamente, controlando para o mesmo grupo de variáveis geográficas de outras especificações. A coluna 5 apresenta os resultados da regressão contra as quatro dimensões institucionais simultaneamente.

Os resultados relacionados à capacidade gerencial e ao acesso à Justiça – tanto na análise individual das variáveis, quanto no caso em que foram incluídas todas no lado direito da especificação – são significantes e têm o sinal esperado. A variação na capacidade gerencial e no acesso à Justiça explicada pelas variáveis históricas é positivamente relacionada à renda *per capita* atualmente. Em outras palavras, nessas duas dimensões, a redução na qualidade institucional determinada pelos episódios coloniais *rent-seeking* se refletem em uma redução da renda *per capita* de longo prazo.

Em relação ao *Gini* da terra, o coeficiente não é estatisticamente significativo em nenhuma regressão de 2º estágio. Condicional às características geográficas, o efeito histórico na variação da concentração de terras não parece estar fortemente relacionado com variações na renda *per capita* dos municípios.

O que parece particularmente estranho é o comportamento do coeficiente de concentração política. Uma vez instrumentada pelas variáveis históricas, concentração política tem um sinal positivo significativo sobre o desenvolvimento de longo prazo tanto na coluna 4 quanto na 5. Na verdade, é difícil conciliar esse resultado com o que encontramos no 1º estágio e com a idéia de que competição política é um indicador de boas instituições.

É possível, no entanto, que as limitações dos resultados decorram de problemas intrínsecos ao índice de concentração política, parte deles já apontada ao longo desta seção. Apesar de uma extrema concentração política nas eleições poder refletir uma concentração de poder político nas mãos de elites locais, é possível também que uma extrema fragmentação entre os partidos indique instituições políticas pouco desenvolvidas, pois pode denotar fraqueza dos partidos e ausência de consenso em termos de políticas públicas. De qualquer forma, esse resultado não é robusto, pois parece sensível à introdução de características dos municípios

como controles adicionais. A inclusão, por exemplo, dos controles de tamanho do município fazem esse resultado desaparecer.

Quantitativamente, os coeficientes da coluna 5 implicam que uma melhora exógena na capacidade gerencial do município do 1º para o 3º quartil da distribuição observada levaria, no longo prazo, a um aumento de 83% da renda *per capita*. Um movimento análogo ao longo da distribuição observada do acesso à Justiça geraria um aumento de 50% da renda *per capita*. Para dar uma perspectiva da relevância dessas magnitudes, a diferença de renda *per capita* entre municípios do 1º e 3º quartil da distribuição observada da renda corresponde a 170%.

Ainda na tabela 8, observa-se que, ao se incluir na regressão apenas as variáveis que se mostraram mais relevantes nessa análise – capacidade gerencial e acesso à Justiça –, os coeficientes dessas variáveis ficam praticamente idênticos aos anteriores (coluna 6). Os resultados de 2º estágio indicam, portanto, que essas duas dimensões institucionais têm um papel bastante relevante e robusto para explicar as diferenças de desenvolvimento dentro do Brasil.

4.2.3 Análise de críticas à literatura e robustez

Nesta subseção, serão analisados argumentos alternativos e algumas críticas à literatura de instituições sob a perspectiva deste trabalho. Diversos artigos, como Diamond (2005), Gallup, Sachs e Mellinger (1998), Sachs e Warner (2001) e Sachs (2003), destacam o papel da geografia no desenvolvimento, apontando, muitas vezes, para uma supremacia da mesma sobre instituições. Outros artigos, como Rodrik, Subramanian e Trebbi (2002), defendem que a geografia teria um efeito indireto bastante importante somente por meio de instituições.

No caso deste trabalho, a inclusão dos indicadores de qualidade institucional instrumentados como controles adicionais diminui a relevância das variáveis geográficas da tabela 1. Os coeficientes de algumas variáveis, como distância para o Equador, são reduzidos, assim como o teste F de significância conjunta das médias de temperatura no ano e tipos de solo.²⁴ Os resultados parecem indicar, com isso, que parte da correlação entre geografia e desenvolvimento, apresentada na seção 2, está associada a diferentes padrões de colonização adotados no território brasileiro, o que concorda com os principais argumentos da literatura.

As variáveis institucionais consideradas, entretanto, não dão conta de explicar todo o padrão geográfico observado.²⁵ Sendo assim, não se pode descartar a possibilidade de existir um efeito causal direto da geografia no desenvolvimento

24. Para tornar as tabelas mais claras e sucintas, não foram mostrados os coeficientes das variáveis geográficas.

25. O teste F de significância conjunta das variáveis geográficas é significativo em todas as regressões que incluem esse grupo de controles.

no Brasil. Na perspectiva do debate mencionado, não foi constatada uma *supremacia* da geografia sobre as instituições, nem mesmo um efeito apenas indireto da geografia. Nota-se, na verdade, que os dois grupos de variáveis desempenham um papel relevante no desenvolvimento de longo prazo.

Glaeser *et al.* (2004) questionam se instituições geram crescimento econômico ou se é o crescimento e o capital humano acumulado que levam a uma melhoria institucional. Nesse sentido, colocam a seguinte pergunta: a chegada do europeu no Novo Mundo – destacada por Acemoglu, Johnson e Robinson (2001 e 2002) – teria representado uma mudança institucional ou um aumento de capital humano? Os autores argumentam a favor da segunda opção, incorporando a variável *anos de estudo* nas principais regressões *cross-country* da literatura. Concluem que capital humano é um recurso mais fundamental para crescimento do que instituições, e que estas seriam, na realidade, uma consequência do processo de desenvolvimento.

No presente caso, já que migração é mais provável dentro de um país do que entre países, o argumento de persistência de capital humano entre municípios não é tão adequado. De qualquer forma, com o intuito de mostrar que os coeficientes estimados estão realmente capturando efeitos históricos que se manifestam por meio de canais institucionais, será verificada a robustez dos resultados de 2º estágio em relação a dois mecanismos alternativos: capital humano e saúde.

A tabela 9 apresenta os resultados para duas medidas de capital humano (anos de estudo e taxa de analfabetismo na população com mais de 25 anos de idade) e duas medidas de saúde (mortalidade antes de completar 1 ano e expectativa de vida ao nascer). Para cada uma dessas variáveis, serão adotadas duas estratégias distintas. Primeiramente, tratando a variável como se fosse exógena à renda *per capita* (colunas ímpares) e, em seguida, como se fosse endógena (colunas pares), instrumentando-a junto às variáveis institucionais.²⁶

Todos os resultados permanecem bastante similares aos apresentados na tabela 8. A única exceção é o coeficiente do acesso à Justiça, que deixa de ser significativo quando mortalidade infantil é incluída como endógena. Essa perda de significância, no entanto, deve-se totalmente ao aumento do erro-padrão, pois a estimativa pontual é muito similar a das outras regressões apresentadas na tabela.

Além disso, as variáveis de capital humano e saúde são significantes e apresentam o sinal esperado apenas quando tratadas como exógenas. Instrumentando pelas variáveis históricas, todas deixam de ser estatisticamente significantes e a magnitude do coeficiente torna-se muito pequena. Em outras palavras, os resultados de 1º e 2º

26. Esta análise está sobre-identificada, pois há cinco instrumentos e quatro variáveis institucionais. Sendo assim, podem-se instrumentar todas as institucionais e adicionar um controle endógeno.

estágios parecem estar capturando um fenômeno de natureza realmente institucional. Sendo assim, a análise empírica não aparenta estar sujeita ao tipo de questão colocada por Glaeser *et al.* (2004) no contexto de estudos *cross-country*.

5 CONCLUSÃO

Neste trabalho, investigaram-se os determinantes de longo prazo de instituições locais e seus efeitos sobre o desenvolvimento econômico no Brasil. Mesmo em um contexto macroinstitucional constante e controlando para um amplo conjunto de variáveis geográficas, as instituições analisadas parecem estar relacionadas a diferentes heranças coloniais, bem como algumas de suas dimensões apresentam efeitos significativos sobre o desenvolvimento econômico local.

A presente abordagem se beneficia de duas características peculiares do contexto empírico analisado. Primeiramente, restringir a análise para um único país permite investigar dimensões específicas de instituições locais. O caso brasileiro, em particular, permite que tais instituições captem efeitos do ambiente institucional *de facto*, uma vez que as instituições *de jure* são centralizadas e determinadas em nível nacional. Em segundo lugar, foram estudados os dois principais ciclos econômicos coloniais: cana-de-açúcar e ouro. Ambos os ciclos são relativamente bem definidos em termos cronológicos e geográficos e não foram condicionados por características socioeconômicas preexistentes nas áreas afetadas. De tal modo, esses eventos históricos são utilizados como fonte de variação exógena para analisar efeitos de longo prazo do passado colonial nas instituições locais de hoje e identificar os efeitos destas sobre o desenvolvimento dos municípios.

De acordo com os resultados, áreas afetadas pelos ciclos no período colonial têm instituições piores hoje. A maneira específica pela qual cada legado histórico atua nas instituições atuais é consistente com as características socioeconômicas e políticas desses episódios. Especificamente, municípios cujas origens estão ligadas à sociedade polarizada e oligárquica do ciclo do açúcar são caracterizados, atualmente, por uma desigualdade de distribuição de terra mais acentuada e por uma alta concentração política. Municípios associados ao ciclo do ouro, marcado por um Estado extremamente intervencionista e controlador, têm, atualmente, uma capacidade gerencial pior e menos acesso à Justiça. Em ambos os episódios históricos estudados, as conseqüências negativas da herança colonial são significativamente acentuadas pela proximidade a Portugal, o que chama atenção para a influência negativa da interferência da metrópole na vida da colônia quando associada a atividades *rent-seeking*.

Foi mostrado, ainda, que, uma vez instrumentadas pelas variáveis históricas, a capacidade gerencial do município e o acesso à Justiça têm efeitos positivos significantes sobre o desenvolvimento municipal. Cabe ressaltar que esses efeitos



institucionais, de acordo com a análise de robustez, não parecem estar associados a outros canais possíveis como capital humano e saúde.

Além dos resultados descritos, uma contribuição deste trabalho a ser destacada é tornar mais concreta a discussão do papel econômico das instituições, possibilitando identificar o efeito que melhorias institucionais específicas, a princípio, poderiam ter no desenvolvimento local.



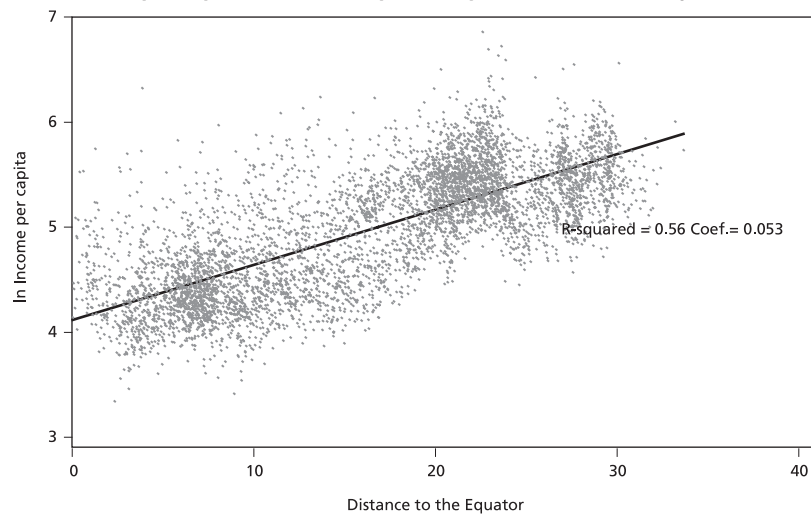
ANEXOS

Descrição das variáveis

Variável	Descrição
Gini da terra	Índice de Gini de distribuição de terras calculado para cada município com base no Censo Agropecuário de 1996 (IBGE).
Concentração política	Índice Herfindahl calculado a partir da soma do quadrado das parcelas de votos de cada partido nas eleições para vereador de 2000. Dados do Tribunal Superior Eleitoral (IPEADATA).
Capacidade gerencial	média simples entre quatro indicadores qualitativos, normalizados de 1 a 6: IPTU ano da planta, IPTU adimplência em 1999, número de instrumentos administrativos, número de instrumentos de planejamento. O índice é calculado usando dados de 1997 e 2000 da MUNIC2001 (IGBE)
Acesso à justiça	Índice criado a partir da definição de acesso à justiça do IBGE: existência de Tribunal ou Juizado de Pequenas Causas, Conselho Tutelar e Comissão de Defesa do Consumidor (somados com pesos iguais) em 2001 (BIM).
Distância ao equador	Valor absoluto da latitude calculada a partir do centróide do município (INGEO).
Distância para a costa	distância (km) do centróide do município à costa brasileira. Dados da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).
Chuva	Valor da precipitação anual média 100 mm/ano 1931-1990 (INGEO).
Incidência de sol	Valor da insolação anual média 100 horas/ano 1931-1990 (INGEO).
Altitude	Altitude para os municípios da divisão político administrativa vigente em 2000. Os dados foram obtidos do cadastro de cidades e vilas do IBGE de 1998 (IPEADATA).
Temperaturas	conjunto de 12 variáveis indicando a temperatura mensal média em cada município (EMBRAPA).
Solos	conjunto de 12 variáveis binárias indicando os tipos de solo presentes em um raio de 0,1 grau de latitude e longitude em torno da sede do município (EMBRAPA).
Renda <i>per capita</i>	Razão entre o somatório da renda per capita de todos os indivíduos e o número total desses indivíduos. A renda per capita de cada indivíduo é definida como a razão entre a soma da renda de todos os membros da família e o número de membros da mesma. Valores expressos em reais de 1º de agosto de 2000 (IPEADATA).
Anos de estudo	Razão entre o somatório do número de anos de estudo completados pelas pessoas que tem 25 ou mais anos de idade e o número de pessoas nessa faixa etária. Censo 2000 (IPEADATA)
Taxa de analfabetismo	Percentual de pessoas de 25 ou mais anos de idade que não sabem ler nem escrever um bilhete simples. Censo de 2000 (IPEADATA)
Taxa de mortalidade infantil	Número de crianças que não irão sobreviver ao primeiro ano de vida em cada mil crianças nascidas vivas 2000 (IPEADATA).
Expectativa de vida	Número de anos de vida que uma pessoa nascida hoje esperaria viver, se todas as taxas de mortalidade por idade se mantivessem idênticas ao que são hoje. Dados de 2000 (IPEADATA)
ln(população)	logaritmo da população total em cada município de acordo com o Censo Demográfico de 2000 (IPEADATA)
ln(área)	logaritmo da área municipal expressa em 1000 quilômetros (IPEADATA)
Idade do município	Variável criada a partir do ano de fundação do município, tendo como referência o ano 2000 (BIM).

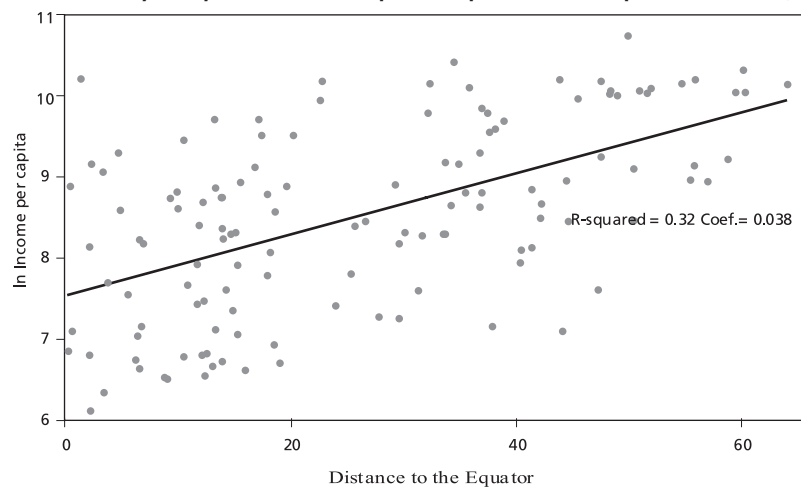


FIGURA 1
Renda *per capita* vs. distância para o Equador – *cross-country* (2000)



Elaboração da autora

FIGURA 2
Renda *per capita* vs. distância para o Equador – municípios brasileiros (2000)



Elaboração da autora



TABELA 1
Geografia e desenvolvimento nos municípios brasileiros

	In Renda <i>per capita</i>	Anos de Estudo	Mortalidade Infantil
Distância para o Equador	0.064*** (0.003)	0.122*** (0.007)	-1.884*** (0.075)
Distância para a costa	-0.011*** (0.002)	-0.052*** (0.005)	0.211*** (0.056)
Chuva	0.034*** (0.002)	0.085*** (0.005)	-1.158*** (0.059)
Incidência do sol	-0.018*** (0.002)	-0.023*** (0.007)	0.354*** (0.069)
Altitude	0.007*** (0.002)	-0.011 (0.007)	-0.046 (0.069)
Temperaturas (12 médias mensais)	sim F(12, 4941) = 39.26 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4941) = 24.73 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4941) = 50.97 prob > F = 0.0000
Solos (12 tipos)	sim F(12, 4941) = 13.46 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4941) = 7.74 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4941) = 3.25 prob > F = 0.0000
Constante	3.529*** (0.097)	0.924*** (0.275)	83.710*** (2,813)
Observações	4941	4941	4,941
R ²	0.65	0.49	0.67

Notas: Erros padrão robustos entre parênteses.

* significante a 10%;

** significante a 5%;

*** significante a 1%.

TABELA 2
Geografia e desenvolvimento institucional nos municípios brasileiros

	Gini da Terra	Concentração Política	Capacidade Gerencial	Acesso à Justiça
Distância para o Equador	-0.001** (0.001)	0.001** (0.001)	0.041*** (0.005)	0.038*** (0.005)
Distância para a costa	0.00009 (0.0004)	0.003*** (0.000)	-0.001 (0.004)	-0.013*** (0.004)
Chuva	-0.004*** (0.000)	-0.004*** (0.000)	0.027*** (0.004)	0.022*** (0.004)
Incidência do sol	0.002*** (0.001)	0.005*** (0.001)	-0.002 (0.005)	-0.022 (0.005)
Altitude	-0.0002 (0.001)	0.001 (0.001)	0.002 (0.005)	-0.005 (0.006)
Temperaturas (12 médias mensais)	sim F(12, 4940) = 15.07 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4940) = 19.55 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4940) = 3.11 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4940) = 5.83 prob > F = 0.0000
Solos (12 tipos)	sim F(12, 4940) = 9.08 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4940) = 9.47 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4940) = 36.23 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4940) = 2.45 prob > F = 0.0000

(continua)

(continuação)

	Gini da Terra	Concentração Política	Capacidade Gerencial	Mortalidade Infantil
Constante	0.884*** (0.022)	0.130*** (0.024)	2.275*** (0.194)	-0.064 (0.220)
Observações	4971	4970	4970	4971
R ²	0.20	0.15	0.30	0.09

Notas: Erros padrão robustos entre parênteses.

* significante a 10%;

** significante a 5%;

*** significante a 1%.

TABELA 3

Instituições e desenvolvimento nos municípios brasileiros

	In Renda <i>per capita</i>	Anos de Estudo	Mortalidade Infantil
Capacidade Gerencial	0.116*** (0.006)	0.260*** (0.016)	-1.808*** (0.210)
Acesso à Justiça	0.129*** (0.006)	0.424*** (0.016)	-1.724*** (0.174)
Gini da Terra	-0.293*** (0.072)	-0.487** (0.193)	7.620*** (1,676)
Concentração Política	-0.368*** (0.047)	-1.616*** (0.132)	2,394 (1,767)
Distância para o Equator	0.054*** (0.002)	0.097*** (0.006)	-1.737*** (0.074)
Distância para a costa	-0.008*** (0.002)	-0.042*** (0.004)	0.183*** (0.056)
Chuva	0.025*** (0.002)	0.061*** (0.004)	-1.032*** (0.059)
Incidência do sol	-0.012*** (0.002)	-0.005 (0.005)	0.292*** (0.068)
Altitude	0.008*** (0.002)	-0.007 (0.006)	-0.059 (0.066)
Temperaturas (12 médias mensais)	sim F(12, 4935) = 41.22 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4935) = 23.97 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4935) = 48.38 prob > F = 0.0000
Solos (12 tipos)	sim F(12, 4935) = 16.15 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4904) = 6.86 prob > F = 0.0000	sim F(12, 4935) = 8.34 prob > F = 0.0000
Constante	3.582*** (0.107)	1.002*** (0.288)	80.678*** (3,189)
Observações	4969	4969	4969
R ²	0.74	0.65	0.69

Notas: Erros padrão robustos entre parênteses.

* significante a 10%;

** significante a 5%;

***significante a 1%



FIGURA 3
Mapa do ciclo do açúcar



FIGURA 4
Mapa do ciclo do ouro



TABELA 4
Efeitos de longo prazo dos ciclos coloniais no desenvolvimento institucional – *Gini*
da terra e concentração política

	Gini da Terra				Concentração Política			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Açúcar	0.059*** (0.005)	-	0.219** (0.098)	0.690*** (0.111)	-0.032*** (0.006)	-	0.566*** (0.089)	0.443*** (0.101)
Açúcar x dist Portugal	-	-	-0.003** (0.001)	-0.009*** (0.002)	-	-	-0.009*** (0.001)	-0.007*** (0.001)
Ouro	0.025*** (0.003)	-	-0.159*** (0.045)	-0.092 (0.058)	-0.021*** (0.004)	-	0.120 (0.079)	0.041 (0.093)
Ouro x dist Portugal	-	-	0.002*** (0.001)	0.001* (0.001)	-	-	-0.002* (0.001)	-0.001 (0.001)
Distância para Portugal	-	-0.003*** (0.000)	-0.003*** (0.000)	0.001 (0.001)	-	-0.001 (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.005*** (0.001)
Controles Geográficos	não	não	não	sim	não	não	não	sim
Observações	4973	4973	4973	4971	5504	5504	5504	4970
R ²	0.03	0.11	0.12	0.21	0.01	0.01	0.03	0.17

Notas: Erros padrão robustos entre parênteses.

* significante a 10%;

** significante a 5%;

*** significante a 1%.

Todas incluem constante.

Controles geográficos: distância para o Equador, distância para a costa, chuva, incidência do sol, altitude, temperatura (12 meses) e solos (12 tipos).

TABELA 5
Efeitos de longo prazo dos ciclos coloniais no desenvolvimento institucional – *capacidade gerencial e acesso à Justiça*

	Gini da Terra				Concentração Política			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Açúcar	-0.538*** (0.061)	-	1.656** (0.819)	-0.613 (0.975)	-0.215*** (0.056)	-1,351 (0.959)	-	0.251 (1,171)
Açúcar x dist Portugal	-	-	-0.017 (0.012)	0.010 (0.014)	-	-	0.024* (0.014)	-0.002 (0.017)
Ouro	-0.103** (0.040)	-	-1.445** (0.737)	-3.119*** (0.783)	-0.279*** (0.039)	-	-3.700*** (0.578)	-4.215*** (0.712)
Ouro x dist Portugal	-	-	0.019* (0.009)	0.039*** (0.010)	-	-	0.045*** (0.007)	0.052*** (0.009)
Distância para Portugal	-	0.050*** (0.001)	0.055*** (0.001)	-0.011 (0.008)	-	0.025*** (0.001)	0.026*** (0.001)	0.028*** (0.009)
Controles Geográficos	não	não	não	sim	não	não	não	sim

(continua)

(continuação)

	Gini da Terra				Concentração Política			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Observações	5505	5505	5505	4970	5506	5506	5506	4971
R ²	0.01	0.24	0.25	0.30	0.01	0.07	0.09	0.10

Notas: Erros padrão robustos entre parênteses.

* significante a 10%;

** significante a 5%;

*** significante a 1%.

Todas incluem constante.

Controles geográficos: distância para o Equador, distância para a costa, chuva, incidência do sol, altitude, temperatura (12 meses) e solos (12 tipos).

TABELA 6
Robustez dos efeitos dos ciclos coloniais no desenvolvimento institucional – características dos municípios

	Tamanho do Município				Ano de Fundação			
	Gini da Terra	Concent. Política	Capacid. Gerenc.	Acesso à Justiça	Gini da Terra	Concent. Política	Capacid. Gerenc.	Acesso à Justiça
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Açúcar	0.948*** (0.110)	0.303*** (0.087)	-0.239 (0.846)	0.886 (0.900)	0.708*** (0.113)	0.411*** (0.103)	-0.379 (0.918)	0.691 (1,037)
Açúcar x dist Portugal	-0.013*** (0.002)	-0.005*** (0.001)	0.003 (0.012)	-0.015 (0.013)	-0.010*** (0.002)	-0.006*** (0.001)	0.004 (0.013)	-0.014 (0.015)
Ouro	-0.191*** (0.059)	0.051 (0.084)	-2.980*** (0.727)	-3.994*** (0.626)	-0.064 (0.057)	-0.034 (0.090)	-2.595*** (0.753)	-3.307*** (0.675)
Ouro x dist Portugal	0.003*** (0.001)	-0.001 (0.001)	0.037*** (0.009)	0.049*** (0.008)	0.001 (0.001)	0.000 (0.001)	0.032*** (0.010)	0.040*** (0.009)
Distância para Portugal	-0.003*** (0.001)	-0.002** (0.001)	-0.024*** (0.008)	0.006 (0.008)	0.001 (0.001)	-0.004*** (0.001)	-0.019** (0.008)	0.014 (0.008)
ln (população)	-0.008*** (0.002)	-0.038*** (0.001)	0.275*** (0.010)	0.461*** (0.012)				
ln (área)	0.027*** (0.002)	-0.006*** (0.001)	-0.021* (0.012)	-0.033*** (0.012)				
Idade do município					0.0001*** (0.000)	-0.0005*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.005*** (0.000)
Observações	4968	4967	4967	4968	4965	4964	4964	4965
R ²	0.28	0.36	0.40	0.41	0.22	0.23	0.34	0.22

Notas: Erros padrão robustos entre parênteses.

* significante a 10%;

** significante a 5%;

*** significante a 1%.

Todas incluem constante.

Controles geográficos: distância para o Equador, distância para a costa, chuva, incidência do sol, altitude, temperatura (12 meses) e solos (12 tipos).

TABELA 7

Robustez dos efeitos dos ciclos coloniais no desenvolvimento institucional – efeitos não observados de regiões e estados

	Grandes Regiões				UF			
	Gini da Terra	Concent. Política	Capacid. Gerenc.	Acesso à Justiça	Gini da Terra	Concent. Política	Capacid. Gerenc.	Acesso à Justiça
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Açúcar	0.674*** (0.110)	0.280*** (0.100)	-0.564 (0.978)	0.153 (1,159)	0.576*** (0.117)	0.027 (0.134)	1,938 (1,191)	1,096 (1,546)
Açúcar x dist Portugal	-0.009*** (0.002)	-0.005*** (0.001)	0.010 (0.014)	0.000 (0.017)	-0.007*** (0.002)	-0.001 (0.002)	-0.024 (0.017)	-0.013 (0.023)
Ouro	0.018 (0.059)	-0.041 (0.092)	-2.323*** (0.818)	-2.732*** (0.733)	0.005 (0.069)	0.119 (0.107)	-1.860* (0.960)	0.973 (0.848)
Ouro x dist Portugal	0.0001 (0.001)	0.0001 (0.001)	0.029*** (0.011)	0.032*** (0.010)	-0.000 (0.001)	-0.002 (0.001)	0.023* (0.012)	-0.011 (0.011)
Distância para Portugal	0.002** (0.001)	-0.008*** (0.001)	0.001 (0.009)	0.042*** (0.009)	0.003* (0.001)	0.001 (0.002)	0.013 (0.015)	0.062*** (0.017)
<i>Dummies</i> para grandes regiões	sim	sim	sim	sim	não	não	não	não
<i>Dummies</i> paa UF	não	não	não	não	sim	sim	sim	sim
Observações	4971	4970	4970	4971	4971	4970	4970	4971
R ²	0.22	0.19	0.31	0.11	0.24	0.25	0.34	0.15

Notas: Erros padrão robustos entre parênteses.

* significante a 10%;

** significante a 5%;

*** significante a 1%.

Todas incluem constante.

Controles geográficos: distância para o Equador, distância para a costa, chuva, incidência do sol, altitude, temperatura (12 meses) e solos (12 tipos).

TABELA 8

Efeitos causais das instituições *de facto* no desenvolvimento de longo prazo

	In Renda <i>per capita</i>					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Capacidade Gerencial	0.690*** (0.126)				0.382** (0.164)	0.333*** (0.099)
Acesso à Justiça		0.507*** (0.067)	0.451*** (0.113)	0.427*** (0.141)		
Gini da Terra			0.816 (0.574)		-0.419 (0.692)	
Concentração Política				1.381*** (0.485)	2.311*** (0.627)	

(continua)

(continuação)

	In Renda <i>per capita</i>					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Observações	4940	4941	4941	4939	4938	4970
R ²	0.22	0.48	0.64	0.55	0.30	0.44

Notas: Erros padrão robustos entre parênteses.

* significante a 10%;

** significante a 5%;

*** significante a 1%.

Todas incluem constante.

Controles geográficos: distância para o Equador, distância para a costa, chuva, incidência do sol, altitude, temperatura (12 meses) e solos (12 tipos).

TABELA 9

Robustez dos efeitos de instituições *de facto* no desenvolvimento de longo prazo – hipóteses alternativas

	In Renda <i>per capita</i>							
	Educação				Saúde			
	Anos de Estudo		Analfabetismo		Mortalidade Infantil		Expectativa de Vida	
	Exog (1)	Endog (2)	Exog (3)	Endog (4)	Exog (5)	Endog (6)	Exog (7)	Endog (8)
Capacidade Gerencial	0.388*** (0.150)	0.381** (0.165)	0.541*** (0.151)	0.386** (0.180)	0.503*** (0.135)	0.388* (0.213)	0.473*** (0.135)	0.385** (0.174)
Acesso à Justiça	0.367*** (0.129)	0.444** (0.176)	0.389*** (0.126)	0.448*** (0.124)	0.235* (0.127)	0.438 (0.314)	0.288** (0.117)	0.443** (0.213)
Gini da Terra	-0.707 (0.588)	-0.434 (0.763)	-0.281 (0.792)	-0.409 (0.730)	-0.439 (0.647)	-0.418 (0.686)	-0.570 (0.613)	-0.422 (0.689)
Concentração Política	1.934*** (0.556)	2.289*** (0.813)	2.300*** (0.676)	2.313*** (0.627)	2.154*** (0.569)	2.302*** (0.659)	1.872*** (0.592)	2.289*** (0.809)
Anos de Estudo	0.093* (0.054)	0.006 (0.139)						
Analfabetismo			-0.010*** (0.004)	-0.0003 (0.008)				
Mortalidade Infantil					-0.008*** (0.002)	-0.0004 (0.011)		
Expectativa de Vida							0.021*** (0.007)	0.001 (0.024)
Observações	4938	4938	4938	4938	4938	4938	4938	4938
R ²	0.43	0.31	0.19	0.30	0.38	0.31	0.40	0.31

Notas: Erros padrão robustos entre parênteses.

* significante a 10%;

** significante a 5%;

*** significante a 1%.

Todas incluem constante.

Controles geográficos: distância para o Equador, distância para a costa, chuva, incidência do sol, altitude, temperatura (12 meses) e solos (12 tipos).

REFERÊNCIAS

- ACEMOGLU, D.; ROBINSON, J. A. Political Losers as a Barrier to Economic Development. *American Economic Review*, v. 90, n. 2, p. 126-130, May, 2000.
- _____. **Economic Backwardness in Political Perspective**. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, 2002 NBER Working Paper, n. 8.831.
- ACEMOGLU, D.; JOHNSON, S.; ROBINSON, J. A. The Colonial Origins of Comparative Development: an empirical investigation. *American Economic Review*, v. 91, n. 5, p. 1369-1402, Dec. 2001.
- _____. Reversal of Fortune: geography and institutions in the making of the modern world income distribution. *Quarterly Journal of Economics*, v. 117, n. 4, p. 1231-1294, Nov. 2002.
- _____. Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth. *In: AGHION, P.; DURLAUF, S. (Ed.). Handbook of Economic Growth*. Amsterdam: North-Holland, 2005.
- ASSUNÇÃO, J. **Land Reform and Landholdings in Brazil**. Tokyo: UNU-WIDER Publisher, 2006 (WIDER Research Paper). Mimeografado.
- BOXER, C. R. **A idade do ouro do Brasil – dores do crescimento de uma sociedade colonial**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.
- Bueno, E. **Capitães do Brasil: a saga dos primeiros colonizadores**. Volume 3. São Paulo: Objetiva, 1999. (Coleção Terra Brasilis).
- COSTA, I. N. Ocupação, povoamento e dinâmica populacional. *In: COSTA, I. N.; LUNA, F. V. Minas colonial: economia e sociedade*. São Paulo: Pioneira, 1982a. p.1-30.
- _____. Ocupação, povoamento e dinâmica populacional. *Revista do IEB*, v. 24, p. 41-52, 1982b.
- DIAMOND, J. **Armas, germes e aço: os destinos das sociedades humanas**. Rio de Janeiro: Record, 2005.
- ENGERMAN, S.; SOKOLOFF, K. The Factor Endowments, Institutions and Differential Paths of Growth among New World Economies. *In: HARBER, S. (Ed.). How Latin America Fell Behind: essays on the economic histories of Brazil and Mexico*. Stanford: Stanford University Press, 1997.
- _____. Factor Endowments, Inequality and Paths of Development among New World Economies. *Economia*, v. 3, n.1, p. 41-109, Fall, 2002.
- FAUSTO, B. **História do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2006.

- FREIRE, G. **Casa-grande e senzala**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1976.
- GALLUP, J. L.; SACHS, J. D.; MELLINGER, A. D. **Geography and Economic Development**. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, 1998 (NBER Working Paper, n. 6.849).
- GLAESER, E. L.; LA PORTA R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER. Do Institutions Cause Growth? **Journal of Economic Growth**, v. 9, n. 3, p. 271-303, June, 2004.
- HALL, R. E.; JONES, C. I. Why do Some Countries Produce so Much More than Others? **Quarterly Journal of Economics**, v. 114, n. 1, p. 83-116, Feb. 1999.
- HGCB. A Época Colonial. *In*: HOLANDA, S. B. (Org.). **História geral da civilização brasileira**. Tomo I. Volume 1. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1968.
- HIGMAN, B. W. The Sugar Revolution. **Economic History Review**, v. 53, n. 2, p. 213-236, May, 2000.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Informações Básicas Municipais**: perfil dos municípios brasileiros. Rio de Janeiro: IBGE, 2001.
- LA PORTA, R. *et al.* Law and Finance. **Journal of Political Economy**, v. 106, n. 6, p. 1113-1155, 1998.
- _____. The Quality of Government. **Journal of Law and Economics**, v. 15, n. 1, p. 222-279, Apr. 1999.
- LEAL, V. N. **Coronelismo: enxada e voto**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.
- NORTH, D. **Institutions, Institutional Change and Economic Performance**. New York: Cambridge University Press, 1990.
- _____. Institutions. **Journal of Economic Perspectives**, v. 5, n. 1, p. 97-112, Winter, 1991.
- PANDE, R.; UDRY, C. **Institutions and Development: a view from below**. 2006. Mimeografado.
- PERSSON, T.; TABELLINI, G. Constitutional Rules and Fiscal Policy Outcomes. **American Economic Review**, v. 94, n.1, p. 25-46, Mar. 2004.
- PORTO, C. **O sistema sesmarial no Brasil**. Brasília: Fundação Universidade de Brasília, 1967.
- PRADO JR., C. **História econômica do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1976.
- REIS, E. J. **Uma interpretação econômica da história do Brasil**. Mimeografado, 2005.



RODRIK, D.; SUBRAMANIAN, A.; TREBBI, F. **Institutions Rule**: the primacy of institutions over geography and integration in economic development. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, 2002 (NBER Working Paper, n. 9.305).

RUSSEL-WOOD, A. J. R. Technology and Society: the impact of gold mining and the institution of slavery in Portuguese America. **Journal of Economic History**, v. 37, n. 1, p. 59-83, Mar. 1977.

SACHS, J. D. **Institutions don't Rule**: direct effect of geography on per capita income. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, Feb. 2003 (NBER Working Paper, n. 9.490).

_____.; WARNER, A. M. The Curse of Natural Resources. **European Economic Review**, v. 45, n. 4-6, p. 827-838, May, 2001.

SCHWARTZ, S. B. Plantations and Peripheries, *c.* 1580 – *c.* 1750. *In*: BETHELL, L. (Ed.). **Colonial Brazil**. New York: Cambridge University Press, 1987. p. 67-144.

SIMONSEN, R. C. **História Econômica do Brasil (1500-1820)**. São Paulo: Nacional, 1977.

WEHLING, A. **Formação do Brasil colonial**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1994.





PROFISSIONAIS

TEMA 3

1º LUGAR

CÉZAR MANOEL DE MEDEIROS

OS BANCOS UNIVERSAIS CONTEMPORÂNEOS (BUCs)
NO BRASIL – MOTOR DE UM NOVO CICLO DE DESENVOLVIMENTO





RESUMO

Objetivo principal da monografia: identificar as alternativas de financiamentos de um novo ciclo de desenvolvimento no Brasil por meio do sistema financeiro.

Alguns argumentos teóricos, motivos determinantes para a demanda por moeda e por crédito, com destaque para o motivo finanças e uma síntese da evolução do sistema financeiro, possibilitam verificar a capacidade de inovações do sistema financeiro contemporâneo.

O sistema financeiro nacional também experimentou evolução semelhante à observada nos principais países industrializados. Sua configuração estrutural atual está baseada em complexos conglomerados financeiros, ou verdadeiros Bancos Universais Contemporâneos (BUCs).

Os BUCs são grandes conglomerados que atuam em múltiplos segmentos, tais como: banco comercial, financeira, *leasing*, capitalização, seguradoras, administradora de planos de previdência complementar e de consórcios, financiamentos imobiliários, corretora e distribuidora de valores mobiliários, banco de investimentos que participa do capital social de empresas.

Reúnem, portanto, necessárias e suficientes condições para o pleno exercício do crédito em todas as suas modalidades e estão preparados para o fortalecimento, a expansão e a diversificação do mercado de capitais.

Ademais, o novo ciclo de desenvolvimento no Brasil deverá priorizar significativos e duradouros programas de investimentos em infra-estrutura, projetos industriais e agropecuários estratégicos, modernização do setor de serviços e redução de desigualdades regionais e sociais.

O Brasil, especialmente desde 2003, vem gerando crescentes excedentes financeiros. Além do desempenho empresarial recente – redução do endividamento e da formação de lucros capazes de alavancar investimentos –, as remunerações obtidas com renda fixa e com renda variável vêm possibilitando extraordinários resultados para os fundos de pensão, os bancos de investimentos, as seguradoras, os fundos de investimentos de um modo geral e para os rentistas.

A metodologia central utilizada na monografia está fundamentada em uma bibliografia que privilegia o papel ativo dos bancos no processo de acumulação de capital, sem prejuízo de suas funções como intermediários financeiros, o que permite identificar mecanismos concretos para o exercício de financiamento pelos principais conglomerados financeiros. É destacado, particularmente, o papel indutor dos bancos oficiais e, nesse contexto, a necessidade de mudança de postura do Banco Central do Brasil.

O melhor uso de mecanismos operacionais disponíveis e inovações institucionais são propostas que visam complementar a atuação dos conglomerados financeiros (BUCs) na promoção do novo ciclo de investimentos e desenvolvimento.

Entre as principais inovações sugeridas, cabe enfatizar a criação de uma empresa nacional de ativos, uma espécie de holding financeira das estatais, com capital aproximado de 400 bilhões de reais integralizado com as ações das empresas estatais (Petrobras, Eletrobrás, Banco do Brasil, CEF, BNB, Basa, IRB, BNDESPAR, Infraero, Embrapa etc.) sob a guarda do Tesouro Nacional. Essa nova empresa estará apta a captar, gradativamente, recursos excedentes nos mercados de capital nacional e internacional em montante suficiente para o exercício de parcerias com o setor privado, a fim de viabilizar projetos estratégicos de infra-estrutura, de política industrial, de agronegócios, de biocombustíveis e de projetos intensivos em conhecimento e tecnologia.

Entre os resultados pretendidos pela monografia, vale ressaltar as contribuições para o debate de políticas públicas fundamentais para o financiamento de um ousado novo ciclo de investimentos no Brasil.

1 INTRODUÇÃO


Os bancos como importantes instrumentos no processo de desenvolvimento é aqui realçado em lugar do enfoque que considera as instituições como meros intermediários de fluxos financeiros inerentes à circulação de mercadorias e entre poupança e investimentos, mesmo entendendo ser importante tal abordagem. Merecem maior ênfase, por conseguinte, as abordagens que procuram explicar a importância dos bancos, ou dos conglomerados financeiros, como motores na promoção do desenvolvimento econômico e na redução das desigualdades regionais.

1.1 Alguns argumentos teóricos

Schumpeter (1982) considerava os bancos e os empreendedores como os dois agentes-chave no processo de desenvolvimento econômico. Atribuiu aos bancos a qualificação de Estado Maior do sistema capitalista. Ao atribuir tamanho poder aos bancos, Schumpeter, certamente, além de estar influenciado pela importância dos bancos em países que não haviam estruturado fortes mercados de capitais, como os Estados Unidos e a Inglaterra, deixou de observar, também, o papel do Estado no fortalecimento e na orientação da alocação de recursos.

Para o supracitado autor, assim como para Keynes (1973), o circuito financeiro compreende duas fases distintas no tempo: *i*) a fase preliminar de financiamento, para atender às necessidades das empresas durante o intervalo de tempo em que são tomadas as decisões de investimento; e *ii*) a partir do momento em que essas decisões se transformam em produção de bens de capital, conduzindo à geração de renda e de poupança. Com base nessa liquidez preliminar, as empresas implementam suas ordens de compra de bens de capital. Ao enfatizar que a função fundamental dos bancos é a expansão dos meios de circulação (que eles têm a prerrogativa de centralizar), Schumpeter conclui que:

(...) enquanto, por um lado, o crédito para consumo e o crédito corrente se relacionam apenas a expedientes técnicos de troca – a função essencial do crédito consiste em habilitar o empresário a efetivar investimentos inovadores [destruição criadora]: o crédito é essencialmente a criação do poder de compra com o propósito de transferi-lo ao empresário, mas não simplesmente a transferência de poder de compra já existente. A criação de poder de compra caracteriza, em princípio, o método pelo o qual o desenvolvimento se viabiliza em um sistema que se caracteriza pela propriedade privada e pela divisão social do trabalho. A concessão de crédito opera como uma ordem para o sistema econômico se acomodar aos propósitos dos empresários, como um comando sobre os bens de que necessita; significa confiar-lhes forças produtivas. É só assim que o desenvolvimento econômico pode surgir a partir do mero fluxo



circular em equilíbrio perfeito. E essa função constitui a pedra angular para a moderna estrutura de crédito (SCHUMPETER, 1982, p. 67-69)

A propósito das relações entre bancos e empresas não-financeiras, cabe enfatizar algumas colocações de Hilferding (1985). O autor destaca o papel estratégico dos bancos no processo de concentração e diversificação crescente do capital em grandes empresas, na formação de cartéis e suas repercussões sobre a estrutura econômica e política de um sistema capitalista, entre as quais, realizar a liberação do capitalista industrial de sua função de empresário industrial.

Hilferding deriva, como consequência dessas transformações, a categoria do lucro dos sócios fundadores das sociedades anônimas e, dessa forma, esclarece os mecanismos pelos quais o capital industrial se subordina ao capital bancário. O surgimento do lucro do fundador resulta da possibilidade de venda de ações no mercado secundário por preços acima do valor do capital investido em uma empresa de sociedade anônima, o que, somado aos dividendos, torna os rendimentos desse capital superiores às taxas de juros correntes dos empréstimos e estabelece, assim, razões suficientes para que as empresas não-financeiras atraiam capital bancário.

O lucro do fundador ou do lançador de ações não apenas é um grande incentivo à formação de sociedades anônimas, mas também fonte considerável de criação de riquezas e de incentivos a novos investimentos. Em ambos os casos, porém, acrescenta Hilferding, a sociedade anônima estimula a centralização do capital, porque sua composição técnica permite que o dono do capital (que só receberia os juros correntes se houvesse emprestado seu capital a um empresário individual) também receba lucro empresarial, o que torna a sociedade anônima mais atrativa para o capitalismo.

Os bancos tanto podem conceder maior crédito às sociedades anônimas quanto podem investir parcela de seu capital monetário em ações de empresas. No entanto, o avanço da cartelização os induz a associarem-se, e a ampliarem-se para evitar cair na dependência dos cartéis. A própria cartelização, esclarece Hilferding, pressupõe um grande banco em condições de atender, continuamente, às crescentes necessidades de crédito para a produção e para a circulação. A cartelização resulta, por conseguinte, em uma ampla intensificação das relações entre bancos e empresas não-financeiras.

Em outras palavras: a dinâmica da concentração do capital torna cada vez mais íntima as relações entre o capital bancário e o capital industrial, que vão se unificando sob a forma de capital financeiro. Os setores de capital industrial, comercial e bancário, antes separados, passam a ser colocados, por um processo de centralização, sob a direção comum das altas finanças, na qual estão reunidos, em estrita união pessoal, os empresários das indústrias e dos bancos por meio de grandes associações corporativas.



As proposições de Steindl (1985) possibilitam acrescentar novos argumentos e qualificam as posições de Schumpeter e de Hilferding.

As contribuições de Steindl podem ser assim sintetizadas: a manutenção de capacidade ociosa planejada pelas grandes empresas, que atuam em segmentos de mercado caracterizados por estrutura oligopólica ou monopólica, é estratégica para formar barreiras à entrada de novos concorrentes e para conquistar novas fatias de mercado nos períodos de crescimento da demanda. Para Steindl, o investimento com o objetivo de aumentar a capacidade de produção sempre vem à frente do crescimento da demanda e é acompanhado por inovações tecnológicas. Esta é um das principais tendências do capitalismo moderno. Em estruturas de mercado concentradas em contraste com a concorrência perfeita, as inovações tecnológicas, a redução de custos e a expansão da capacidade planejada são fatores concorrenciais mais importantes do que os preços. Em concorrência, um autofinanciamento contínuo somente é viável se os custos são permanentemente reduzidos.

Ao tratar dos lucros extraordinários e dos lucros normais, o autor afirma que os primeiros permitem o autofinanciamento por breves períodos, isto é, não se pode contar com eles exatamente porque os preços tendem a diminuir junto com os custos; e, sobre os últimos, que o autofinanciamento é limitado se, como acontece em concorrência, o tamanho das empresas é pequeno.

Todavia, em situações de monopólio e de oligopólio, ao contrário, um autofinanciamento contínuo pode advir de preços estavelmente maiores do que os custos. Se os custos caem, os preços caem menos ou não caem, simplesmente. Em conseqüência, aumentam os lucros (com os quais se alimentam os autofinanciamentos) e aumentam os salários. Nessas circunstâncias, a capacidade de autofinanciamento pode ser, e em geral é, maior do que na concorrência.

Um autofinanciamento que tenha sua origem em preços estavelmente maiores do que os custos é um fenômeno distinto e, para a sociedade em conjunto, menos vantajoso do que um autofinanciamento originário de lucros extraordinários temporários, que são gradativamente eliminados pela queda dos preços e só recriados se os custos são novamente reduzidos (para as pequenas empresas, com elevada diferenciação, esta questão fica bastante clara).

Com base nos resultados empíricos de estudos dos casos americano, inglês, francês, alemão e japonês, Zysman (1983) conclui pela não-universalidade do padrão institucional de modelos de financiamento. Seu argumento central é que qualquer trajetória econômica é um fenômeno tanto político quanto econômico, e seu foco de atenção foi o exame das estruturas financeiras vigentes em cada um dos países mencionados. A ênfase no perfil do sistema financeiro deveu-se ao pressuposto de que os bancos ou as instituições financeiras são os elementos mais



importantes na demarcação dos modos pelos quais efetivamente interagem os negócios dos governos e o mundo dos negócios.

A configuração do sistema financeiro é, então, peça-chave, porém, não exclusiva, na estratégia de desenvolvimento e de ajustamento de qualquer economia capitalista. É fundamental, portanto, pleno conhecimento do sistema financeiro nacional para formular eficazmente qualquer proposta de crescimento e modernização da economia. A modelagem de alternativas e de instrumentos de política econômica passa pela configuração de instituições e de arranjos financeiros.

Ao enfatizar que os sistemas financeiros são constituídos pelo mercado de dinheiro, no que se refere às operações de curto prazo, aos mercados de capitais e de crédito de médio e longo prazos, que apresentam importâncias relativas diferenciadas de país para país, Zysman classifica os arranjos financeiros em:

- 1) Sistema com base na supremacia do mercado de capitais, cujos recursos são alocados a partir da sinalização de preços (até mesmo juros) comandada pelo mercado em condições competitivas. Nesse caso, as principais fontes de financiamento para a formação de capital são as emissões de ações e de debêntures de longo prazo. As instituições financeiras mantêm relações distantes com as empresas produtivas e dificultam atitudes mais eficazes de políticas econômicas. Esse esquema predomina nos Estados Unidos e, de certa forma, na Inglaterra.
- 2) Sistema centrado no mercado de crédito, em que as variáveis críticas, alocação de recursos e fixação das taxas de juros, são administradas pelo governo. Nesse caso, o mercado de capitais é estreito e pouco diversificado, e as empresas dependem do sistema de crédito para obter recursos de médio e de longo prazos, complementares aos escassos lucros retidos, e tendem a desenvolver relações mais próximas com as instituições financeiras. Como os bancos comerciais dependem significativamente das autoridades monetárias (fundos de investimentos, redescontos e depósitos compulsórios, por exemplo), o governo pode exercer influência financeira nos níveis e sobre a direção dos investimentos privados e há tendência ao endividamento dos bancos e das empresas em períodos de maior crescimento econômico. Nesse caso se encaixariam a França e o Japão.
- 3) Sistema baseado no mercado de crédito, porém, não diretamente dominado pelo governo. Nesse caso, a alocação de recursos e o estabelecimento das taxas de juros são negociados entre o governo, as empresas não-financeiras e as instituições financeiras, com certa liderança das últimas, sejam públicas ou privadas. A Alemanha é o exemplo típico por causa do peso dos seus bancos nos destinos da indústria e da independência parcial do Bundesbank (Banco Central Alemão).

1.2 Demanda por moeda e por crédito – motivos determinantes e o motivo finanças

A oferta de moeda, de acordo com a visão ortodoxa convencional, é exógena e neutra, o que induz os novos clássicos, baseados nas hipóteses de que o Banco Central pode induzir expectativas racionais aos agentes econômicos e que o crescimento potencial envolve uma taxa natural de desemprego (curva de Phillips), a concluir que aumentos da oferta de moeda, sem correspondência prévia de aumento da produção, são transmitidos para o nível de preços a longo prazo. Propõem, assim, que o Banco Central seja independente, constituído de dirigentes com alta credibilidade e reputação, capazes, portanto, de cumprirem a delegação de controle da inflação.

Para os keynesianos e, principalmente, para os pós-keynesianos, a moeda é endógena, e o sistema financeiro (conglomerados bancários e Banco Central) acomoda, integral ou parcialmente, o aumento da demanda de moeda, o que possibilita a expansão das atividades econômicas e a redução do desemprego.

Entre os pós-keynesianos destacam-se os horizontalistas, que consideram que o aumento de oferta da moeda é transmitido integralmente para as atividades econômicas por meio de inovações financeiras dos bancos, de operações de reserva no sistema interbancário e de geração de liquidez pelo Banco Central, como prestador de última instância. Logo, para os horizontalistas, o equilíbrio e a estabilidade de preços, de uso de fatores, da expansão das atividades produtivas e da distribuição de renda ficam sob a responsabilidade da coordenação de políticas fiscal, cambial, de renda etc.

De outra parte, os pós-keynesianos fundamentalistas, diferentemente dos horizontalistas, aceitam que a política monetária do Banco Central pode ser efetiva, principalmente na medida em que orientam os próprios bancos a administrar o *portfólio* de seus passivos e a composição de seus ativos envolvidos no processo de gestão de recursos e de riscos diante de suas preocupações com a liquidez, com a inadimplência de clientes, com a maximização da rentabilidade e com a minimização da dependência de reservas do sistema interbancário, o que resulta em aumentos na oferta de moeda e do crédito inferiores à demanda, ou seja, *a oferta de moeda é parcialmente transmitida para as atividades produtivas*.

Nesse contexto, mesmo sendo importantes os motivos para transações, precaução e especulação, o motivo financeiro (*finance*), que envolve a criação de fundos rotativos para viabilizar empréstimos, merece maior destaque.

As colocações anteriores remetem ao debate contemporâneo a respeito da consolidação financeira, ou melhor, do circuito: motivo finanças (*finance*), investimentos, poupança, consolidação financeira (*fundings*).

Duas correntes, ambas keynesianas, dominam a discussão. Uma das posições ressuscita a teoria dos fundos de empréstimos. De outro lado, ressaltam-se as

colocações de Davidson (1986) e Minsky (1982), que desenvolvem a concepção keynesiana sobre o fundo rotativo no contexto do circuito mencionado.

A controvérsia em torno do fundo rotativo surge na contestação da hipótese da independência entre o investimento e a poupança. O argumento central é que o investimento deve ser, em última instância, lastreado por poupança voluntária, o que significa que os adiamentos financeiros, que viabilizam a concretização do investimento, devem ser amortizados pela poupança voluntária gerada pela economia. A proposição básica diz respeito à questão da conversão dos financiamentos de curto prazo (que podem ser controlados pelos bancos) em financiamentos de longo prazo, ou seja, como promover a consolidação financeira, transformando os fundos rotativos (motivo finanças) em poupança.

O investimento é viabilizado, no curto prazo, pelos empréstimos bancários, quer diretamente para os investidores, quer indiretamente, via especuladores. Em um segundo momento, contudo, os empréstimos de curto prazo passam a ser convertidos em empréstimos de longo prazo, mediante o lançamento de debêntures, outros títulos e/ou subscrição de ações. É justamente esse processo de conversão que se relaciona à poupança da economia. Fica claro que o mecanismo de financiamento imaginado reúne tanto os empréstimos de curto prazo convertidos para prazos maiores quanto os fundos provenientes da poupança gerada em cada período. Em outras palavras: a demanda financeira dos investidores é inicialmente satisfeita por fundos especulativos e passa, gradualmente, a ser atendida pela oferta real de poupança mediante o funcionamento do multiplicador. Uma separação entre o financiamento do investimento e o processo de determinação da taxa de juros e da determinação da poupança está muito mais atrelada à hipótese do cumprimento especulativo no mercado de títulos do que propriamente ao princípio da demanda efetiva. A consequência imediata da ausência do comportamento especulativo seria a elevação da taxa de juros para contrarrestar o investimento inicial, posto que não houvesse quem pudesse ofertar fundos de longo prazo a partir dos fundos de curto prazo do sistema bancário.

A leitura do motivo finanças de Keynes pelos economistas do modelo de fundos de empréstimos obedece à seguinte ordem:

- 1) Os empresários, em fase da elevação da eficiência marginal do capital (acima da taxa de juros de longo prazo), resolvem aumentar o nível de investimentos.
- 2) Os bancos oferecem fundos de empréstimos para garantir a concretização de tal alteração no processo de acumulação.
- 3) Essa é uma situação transitória, que prevalece apenas enquanto a oferta e a demanda agregadas não tiverem se ajustado à nova posição de equilíbrio. A garantia dos bancos sem assegurar o ritmo de investimentos deve ser, portanto, entendida como transitória, ou seja, o papel da esfera financeira

na determinação da taxa de juros está circunscrito à manutenção do referido ajustamento.

- 4) Finalmente, considera-se que a poupança voluntária, aquela que é fruto da preferência interporal das famílias, deve resgatar os empréstimos realizados para o financiamento do investimento. Como decorrência desse pressuposto, o equilíbrio poupança–investimento volta a balizar não apenas o equilíbrio entre oferta e demanda, mas, também, o mercado de haveres financeiros.

Na visão convencional, a poupança é criada com uma parcela da renda não utilizada para consumo e se constitui em fundos emprestáveis para financiar investimentos, ou seja, a poupança *a priori* determina o investimento.

A proposição keynesiana, aprofundada pelos pós-keynesianos, mostra que a existência de bancos e, especialmente, dos bancos universais (banco de investimentos associado ao banco comercial) possibilita a criação de moeda bancária (crédito) para financiar as decisões de investimento (pré-investimentos em pesquisa, projetos, encomendas de máquinas e equipamentos etc.).

Em outras palavras: os investimentos iniciais podem ser financiados por meio de crédito bancário, baseado em fundos rotativos independentemente da formação prévia de fundos emprestáveis. Os créditos de curto prazo podem, posteriormente, ser transformados em financiamentos de longo prazo por meio de emissões de títulos mobiliários (ações, debêntures etc.) e/ou de empréstimos de longo prazo, baseados na securitização de recebíveis estimados por meio de concretas projeções de fluxos de caixa.

A configuração atual do sistema financeiro em verdadeiros Bancos Universais Contemporâneos viabiliza, portanto, o circuito: *finance* (pré-investimentos), *funding* de longo prazo (investimentos), geração de renda (consumo + poupança), intra-conglomerado e/ou interconglomerados financeiros e investidores institucionais, bancos de investimentos e outros investidores.

1.3 Evolução do sistema financeiro

As principais características da evolução do sistema financeiro possibilitam entender melhor os argumentos dos pós-keynesianos.

No primeiro estágio, os bancos eram numerosos, pequenos, altamente competitivos e funcionavam como meros intermediários entre fundos emprestáveis e investimentos. A relação causal era: $D \rightarrow R \rightarrow L$; onde: D = depósitos; R = reservas e L = empréstimos.

Logo, são válidos, nesse primeiro estágio, os argumentos da visão convencional. Porém, já a partir do segundo estágio, os bancos passam a ter um papel



ativo na criação de moeda, o que fornece subsídios para as posições pós-keynesianas. No segundo estágio, o tamanho médio dos bancos era maior por causa da criação de agências de um mesmo banco, além de que o número de bancos era menor, bem como a dispersão de riscos. O aumento da confiança dos agentes não-financeiros gera maior fidelidade e, conseqüentemente, aumento da oferta de crédito pelo multiplicador de depósitos. Nesse momento surgiram os Bancos Centrais.

O terceiro estágio tinha a mesma relação causal do estágio anterior ($R \rightarrow L \rightarrow D$), mas surgem operações interbancárias de reservas acompanhadas ou sancionadas pelo Banco Central.

No quarto estágio, o Banco Central, como prestador de última instância, e o próprio dinamismo do sistema interbancário garantem liquidez aos bancos comerciais e aumentos da oferta de crédito e acomodam a demanda por moeda. A nova relação causal: $L_d \geq L \rightarrow D \rightarrow R$; onde: L_d = demanda por empréstimos e L = empréstimos efetivos, sintetiza o estágio quatro.

No quinto estágio, os bancos desenvolvem métodos de administração de passivos e de composição de ativos porque passam a se preocupar com riscos, liquidez e rentabilidade, o que resulta na formação própria de reservas. A nova relação causal – $L_s \leq L \rightarrow D \rightarrow R$, onde L_s = oferta de crédito – mostra os avanços desse estágio em relação ao anterior.

O último estágio corresponde à configuração atual do sistema financeiro, até mesmo no Brasil, em verdadeiros Bancos Universais Contemporâneos ou complexos conglomerados financeiros.

O campo fértil para inovações financeiras e a busca de otimização dos *portfólios* de ativos e passivos possibilitam viabilizar, intra e/ou interconglomerados, a transformação de empréstimos concedidos a curto prazo (*finance*) em financiamentos de longo prazo por meio da capitalização (colocação de títulos mobiliários: ações, debêntures etc.) e dos créditos de longo prazo que podem ser garantidos por ativos reais e/ou pela securitização de recebíveis constantes de projeções de fluxos de caixa e do valor presente estimado com base em premissas necessárias para minimizar incertezas.

Schumpeter destaca as inovações como mola propulsora e o sistema bancário como estado maior de capitalismo. A busca de liderança e/ou da manutenção de posição privilegiada na estrutura de mercado obriga as empresas a aumentar endogenamente seu poder de competir por meio da colocação de novos produtos; e/ou da adoção de novas tecnologias capazes de reduzir custos, aumentar a produtividade e melhorar a qualidade; e/ou da implantação de novo aparato organizacional e administrativo; e/ou do desenvolvimento de novos produtos para conquistar novos segmentos sociais; e/ou o desenvolvimento de novas tecnologias para melhorar o aproveitamento de recursos naturais e para viabilizar novos materiais.





Inovações exógenas são também muito importantes por causa das externalidades positivas ou negativas que geram para as empresas. Assim, pelo menos três conjuntos exógenos devem à empresa, em termos contemporâneos, ser introduzidos, como as inovações formuladas por Schumpeter. São inovações voltadas para melhorar o funcionamento da infra-estrutura, tais como a estruturação de plataformas logísticas espaciais integradas (rodovias, ferrovias, portos, telecomunicações, satélites, alfândega, centro industrial e de serviços, postos de saúde, escola, agências bancárias etc.) e, até mesmo, a introdução de infra-estruturas modernas, como a internet, a telemática etc.

O terceiro grupo diz respeito às inovações financeiras, principalmente onde o setor bancário apresenta uma estrutura de mercado altamente concentrada. A configuração estrutural atual dos sistemas financeiros da maioria dos países, inclusive do Brasil, está baseada em grandes conglomerados financeiros que atuam em vários segmentos (banco comercial, banco de investimento, seguradora, administradora de planos de previdência e saúde, empresa de *leasing*, financeira, imobiliária, capitalização, administradora de fundos mútuos de investimentos, cartões eletrônicos etc.), confirmando a tendência mundial de consolidação e fortalecimento dos denominados Bancos Universais Contemporâneos.

Os bancos universais surgiram na Alemanha e em outros países de industrialização tardia onde os bancos comerciais passaram a atuar também com carteiras de fomento e de investimentos, evoluindo para os modelos asiáticos, em que predominam parcerias acionárias cruzadas entre bancos, indústrias e *tradings*.

Em outras palavras: na medida em que são predominantes os oligopólios e/ou a concorrência monopolista, com estruturas de mercado dos setores que se caracterizam pelo processo de concentração do capital, as empresas são obrigadas a investir em uma velocidade superior à sua capacidade de gerar fundos próprios por meio de lucros retidos, o que as leva a recorrer a empréstimos e/ou emissões de títulos mobiliários (ações, debêntures etc.) junto aos conglomerados financeiros (ou Bancos Universais Contemporâneos) e investidores institucionais.

2 CONFIGURAÇÃO ESTRUTURAL CONTEMPORÂNEA DO SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO

Durante o período 1964-2007, o sistema brasileiro experimentou significativas transformações. No entanto, em que pese terem acumulado crescentes lucros e bens patrimoniais e terem conseguido significativo crescimento de sua participação na renda nacional, os bancos não estruturaram, durante o período, esquema de financiamento de longo prazo, assim como pouco contribuíram para dinamização do mercado acionário, mesmo tendo consolidado os movimentos de intermediação e diversificação financeira, de atuação em todos os segmentos financeiros (monetários e não-monetários), de concentração bancária (ou crescimento vertical) e



de conglomeração financeira (ou expansão horizontal), o que possibilita às principais instituições financeiras propícias condições para que seja construído um novo padrão de financiamentos dos investimentos.

O processo de acumulação de capital é dinâmico, e os diversos tipos de capital cumprem circuitos de valorização em tempos distintos. Os gastos (compras de matérias-primas, máquinas, força de trabalho etc.) que estão sendo realizados por determinadas empresas em certo período correspondem às receitas (vendas de bens e serviços) que outras empresas estão auferindo naquele momento. A não-simultaneidade temporal entre a poupança, o consumo e o investimento, bem como as transações intercapitalistas, é que explica, em síntese, o surgimento dos intermediários financeiros.


As assincronias temporais possibilitam, de um lado, esquema conjunto e geral de realizações por meio da geração, da apropriação e da cessão de valores excedentes no âmbito das transações intercapitalistas e, de outro lado, garante, em cada momento, um estoque de capital-dinheiro disponível sob a forma líquida, que pode ser mobilizado mediante transferência entre os agentes (famílias, empresas, governo): as possibilidades de ceder capitais, via transferências temporárias de valores, assumem importância fundamental, pois viabilizam iniciativas empresariais patrocinadas por recursos de terceiros e explicitadas nas relações débito/crédito.

O crédito subdivide-se em: *i*) crédito pessoal, situação em que os bancos minimizam a defasagem temporal entre a disponibilidade de renda e de poupança familiar (riqueza acumulada) e as preferências pelo consumo imediato, particularmente de bens duráveis e de habitação; *ii*) crédito comercial ou de capital de giro, situação em que os bancos atuam na eliminação da defasagem temporal envolvida nas transações comerciais intercapitalistas ou interempresariais; e *iii*) crédito para aquisição de ativos fixos, situação em que os bancos diminuem as defasagens temporais entre a formação de fundos e a realização de investimentos das empresas não-financeiras, ou seja, é a possibilidade que os bancos têm de antecipar a efetivação de investimentos, mesmo sem a constituição prévia de poupança.

O desenvolvimento dos três tipos de crédito é fundamental para que o sistema capitalista operacionalize a integração entre os diversos agentes do sistema.

Os bancos podem exercer, em suma, funções fundamentais na ampliação do capital. Porém, como no capitalismo contemporâneo, também pertencem a estruturas oligopolizadas, são obrigados a adotar estratégias especiais de concorrência nos mercados onde atuam, e seu caminho estratégico é o da conglomeração, da diversificação e da busca de parcerias com empresas não-financeiras.

A transformação de prazos é considerada, portanto, uma atividade característica dos sistemas financeiros, sendo fundamental para o sistema econômico, na medida em que realiza captações e aplicações de recursos em períodos diferentes.



Os grandes e complexos conglomerados financeiros, ou Bancos Universais Contemporâneos, atuam em todos os segmentos do mercado financeiro-monetário e não-monetário – com carteiras de banco comercial; de banco de investimentos; de *leasing*; de crédito ao consumidor; de crédito imobiliário; de administração de planos de saúde, de aposentadoria e de pensão; de seguros. Logo, estão plenamente capacitados ao exercício da centralização da movimentação financeira e têm a possibilidade de compor um *mix* de captação de recursos que viabiliza um *mix* de aplicações em empréstimos de curto, médio e longo prazos, em participações acionárias em empresas não-financeiras e em investimentos próprios decididos em função das expectativas de obtenção de receitas, mas garantem, ao mesmo tempo, adequados níveis de liquidez.

O que se observa, portanto, é a permanente tendência à concentração de capital como meio para viabilizar economias de escalas e produções em série, até o capitalismo contemporâneo, que incorpora e acelera a Terceira Revolução Industrial intensiva em ciência e tecnologia. De um lado, as empresas não-financeiras não acumularam fundos operacionais e lucros excedentes para financiar, na velocidade requerida, suas estratégias de investimentos em inovações tecnológicas e na expansão de sua capacidade produtiva e, de outro lado, os bancos múltiplos, que concentram uma grande movimentação/circulação de capital-dinheiro, seja como intermediários de fundos já poupados, seja pela formação e pela utilização de fundos rotativos, tendem a estreitar relações e interesses com aquelas empresas.

O estreitamento de relações, via participações acionárias, entre as empresas não-financeiras e os bancos reduz os custos dos investimentos das empresas não financeiras, as quais, em troca, via processo contínuo e crescente de reciprocidades, centralizam suas movimentações bancárias naquelas instituições financeiras parceiras, o que resulta na sustentação e na realimentação dos fundos rotativos para financiar novas aplicações.

A concentração bancária (TAVARES; CARVALHEIRO, 1985) refere-se à expansão vertical e manifestou-se por meio de fusões, incorporações, desaparecimento de vários bancos e aumento da participação nos depósitos, nos empréstimos e em outras operações bancárias, pelos principais bancos, enquanto a conglomeração financeira diz respeito à expansão horizontal e à diversificação financeira. A conglomeração financeira é viabilizada mediante a criação e/ou agrupamento de instituições financeiras especializadas em cada segmento dos mercados monetário e não-monetário.

A concentração bancária manteve participações dos grandes bancos privados praticamente estáveis na sua participação nos empréstimos e na formação de recursos próprios, o que permite concluir:

- 1) Que a seletividade é cada vez maior na concentração de empréstimos, priorizando clientes especiais e grandes empresas.

- 2) Que recursos próprios e aqueles captados de terceiros são usados no financiamento de várias atividades do conglomerado liderado pelo banco comercial.
- 3) Que a estratégia dos principais bancos – de expansão da rede de agências e de penetração no interior do país – esteve centrada na captação de recursos, certamente por meio da apropriação de recursos das comunidades beneficiadas pelos empréstimos dos bancos oficiais.

De outra parte, o movimento da conglomeração financeira, além de acompanhar e consolidar a concentração bancária e de criar um mercado financeiro nacional, incluindo os segmentos não-monetários, transformou os principais conglomerados financeiros (ou Bancos Universais Contemporâneos) e aumentou seu poder de mercado, via diversificação e inovação financeira, possibilitando que, por meio das várias instituições financeiras do grupo, elas participem ou até mesmo detenham o controle acionário de empresas de várias atividades, entre as quais: empreendimentos imobiliários, comerciais e hoteleiros.

A centralização da movimentação bancária, a expectativa de dividendos altos e a valorização do capital das empresas coligadas no circuito financeiro são as principais motivações implícitas na estratégia dos bancos.

Na medida em que se caracteriza pela alta concentração, pela diversificação e pela conglomeração, o sistema bancário contemporâneo no Brasil apresenta os pré-requisitos necessários para descartar e transformar prazos e, portanto, para viabilizar novo padrão de financiamento de investimentos por meio da estruturação de um sistema misto de crédito de curto, médio e longo prazos e está capacitado para promover a dinamização, expansão e diversificação de capitais.

Medeiros (1996) identificou dois movimentos em pleno andamento desde a década de 1980 e ainda em curso. O primeiro movimento diz respeito ao processo de conglomeração financeira derivado da consolidação de bancos múltiplos; o que pode ser denominado “bancarização empresarial”, que corresponde à criação de instituições financeiras pelas grandes empresas. Esse movimento era resultante das perspectivas de obtenção de elevadas taxas de lucros durante longo período pelos bancos, em comparação com investimentos nas atividades produtivas, especialmente na infra-estrutura e nos setores intensivos em capital fixo e em tecnologia.

O segundo movimento, de mão-dupla, caracteriza-se pelo processo de concentração bancária – expansão vertical do sistema –, visando economias de escala, maior eficiência, redução dos custos financeiros e barateamento do crédito; acompanhado do processo de conglomeração financeira (expansão horizontal do sistema) que consolidou a concentração bancária e criou ambiente para a estruturação de Bancos Universais Contemporâneos – atuação das instituições financeiras em todos os segmentos do mercado financeiro (monetário e não-monetário). Este movimento,

além de viabilizar o aproveitamento de sinergias entre as empresas financeiras e não-financeiras do grupo, criou também um mercado financeiro nacional. Nesse sentido: tanto os bancos participam de empresas quanto as empresas vêm criando suas próprias instituições financeiras.

A conglomeração passou a ser o caminho institucional de organização bancária requerida do ponto de vista concorrencial. Ao contrário, a não-conglomeração significou redução da competitividade e resultou na marginalização de instituições bancárias no nível geral dos mercados financeiros (p. XIX).

2.1 Os fundos de pensão e os fundos mútuos – Importantes protagonistas no processo decisório de grandes empresas

Os fundos de pensão e os fundos mútuos de investimentos, segundo Chesnais (2005, p. 109-111), constituem, sem dúvida, dois componentes entre os mais importantes e mais dinâmicos do mercado de capitais. O argumento apóia-se na experiência dos fundos de pensão e dos fundos coletivos norte-americanos (*mutual funds*) por causa do tamanho e do poder financeiro consideráveis que adquiriram centralizando a poupança coletiva e individual, transformando-a em capital-dinheiro concentrado, que se valoriza nos mercados.

Captadores privilegiados da poupança dos assalariados das grandes empresas e das famílias afortunadas a partir dos anos 80, os fundos de pensão e os *mutual funds* surgiram como os principais atores dos mercados financeiros, transformando a amplitude, a estrutura e o funcionamento desses mercados. Tornaram-se os principais acionistas de empresas, mas também seus principais emprestadores, assim como dos Estados, puderam reivindicar um duplo poder, de “proprietário” e de credor. O aumento de poder desses atores financeiros também transformou a relação de forças entre o capital e o trabalho: seu poder disciplinador, como acionistas, é exercido, de fato, mais sobre os assalariados do que sobre os dirigentes. Eles são, com efeito, responsáveis pela criação de valor devido às exigências de rentabilidade financeira como unidade de medida universal em escala mundial. O tema de criação de valor pelo acionista se tornou a retórica administrativa dominante dos anos 90, com efeitos práticos reais sobre a gestão dos recursos tecnológicos, de P&D, humanos e industriais pelas empresas. Como consequência, esse regime de crescimento patrimonial, comandado não só pelo lucro, no sentido mais amplo do termo, mas também pela busca do “valor acionário”, é marcado por um posicionamento particularmente antagônico do capital em relação ao trabalho, mais forte ainda que no fordismo, de maneira que este pode aparecer retrospectivamente com um “bom capitalismo”.

Essa nova situação tem impacto direto sobre as estratégias e os modelos da ação sindical. Os sindicatos reivindicam cada vez mais os direitos de administrar a poupança acumulada nos fundos de pensão. Eles consideram essas formas de poupança um salário diferido e as utilizam com uma arma nova na ação, um trampolim para a reconquista sindical e a consolidação de seu poder. Reclamam seus direitos de assalariados, que se exprimem de fato por direito de proprietários (utilizam, a esse respeito, o termo *working capital*) e buscam aplicar estratégias ativas como acionistas.

É recente o interesse das organizações sindicais pelos investimentos socialmente responsáveis e pelos fundos de investimentos éticos. Mas esse engajamento é ambíguo. Visando, a partir de sua postura de acionista, reequilibrar as relações de força em favor do trabalho e regenerar um sindicalismo em declínio suas margens de manobra são extremamente estreitas, e esse duplo posicionamento é potencialmente portador de conflitos de interesses.

No caso dos países em desenvolvimento, em particular do Brasil, os fundos de pensão podem ter papel crescentemente estratégico na captação da poupança e na alocação de recursos para viabilizar investimentos fundamentais na condução da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) e do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) para garantir investimentos prioritários de infra-estrutura.

3 EXCEDENTES FINANCEIROS, AUMENTO DE POUPANÇA E DE INVESTIMENTOS

Os temas: “avanços do capitalismo financeiro no Brasil” e “as possibilidades de canalização de recursos excedentes para setores com escassez de fundos financeiros” foram explorados, principalmente, por Rangel (1980), Tavares (1972) e Medeiros (2006).

Tavares identificou, já no início da década de 1970, a tendência de avanços do capitalismo financeiro no Brasil. Ao apontar a valorização fictícia do capital como uma das principais características do capitalismo financeiro, a autora chamou a atenção para o fato de que a concentração de renda e a acumulação de capital no Brasil resultantes da estruturação do tripé – setor produtivo-estatal, multinacionais e grandes empresas nacionais – apresentavam como principais efeitos colaterais: rápidos processos de centralização do capital financeiro e de oligopolização empresarial, que possibilitavam, principalmente para as empresas líderes, o estabelecimento de margens de lucros (*mark-ups*) e, ao mesmo tempo, da valorização fictícia de seus ativos.

Segundo a autora:

(...) no caso do Brasil, o que interessa não é a concentração da propriedade e da produção, mas, sim, os mecanismos de controle dos setores dinâmicos e o problema da limitada participação das massas incorporadas ao processo de expansão. Sobre o primeiro aspecto, o fundamental seria mencionar a forma que se demonstrou como a mais eficiente para controlar os setores dinâmicos, relacionada como “novo capitalismo financeiro”, que adquire uma importância crescente (p. 199).

Ainda segundo Tavares:

Frente às atuais condições de organização dos grupos privados nacionais e internacionais, o Estado brasileiro tem conseguido promover sua solidariedade temporária, dadas as condições dos mercados interno e externo, mediante concessões importantes em matéria de tratamento fiscal e facilidades creditícias, das quais todas as

grandes empresas, nacionais e estrangeiras, produtivas e financeiras, têm se beneficiado (...) a introdução de uma etapa do capitalismo financeiro – ajudou a tornar fluidos e compatíveis os interesses em jogo, mas não parece ser capaz de resolver qualquer das grandes ordens de problemas mencionados.

Em poucas palavras: uma concepção operacional e pragmática de capitalismo financeiro equivale ao resultado obtido pela soma da taxa interna de retorno das aplicações financeiras excedentes mais a valorização fictícia do capital, o que corresponde ao valor de mercado de uma empresa em um nível superior ao seu valor presente obtido por meio da otimização do fluxo de caixa proporcionado pelos ativos operacionais.

Rangel, no início da década de 1980, identificou tanto o esgotamento da capacidade de investir do setor público (empresas estatais, empresas públicas e órgãos da administração direta), quanto uma crescente dotação de recursos ociosos em acumulação pelo setor privado.

Em *Recursos ociosos e política econômica*, Rangel procurou mostrar as potencialidades e a necessidade de se promover a canalização de recursos excedentes privados para o financiamento de investimentos de projetos fundamentais de infra-estrutura e de setores intensivos em capital no Brasil.

Segundo Rangel:

(...) a acumulação de capacidade ociosa, numa economia marcada por acentuada concentração de renda, não constitui problema especial. Essa concentração condiciona uma propensão a consumir muito baixa, o que exige uma elevada e sustentada taxa de imobilização ou formação de capital, para compor a demanda efetiva global – com o resultado óbvio da criação de mais capacidade produtiva sem descompasso com a demanda efetiva que vai sendo concomitantemente engendrada” (p. 127). (...) Para que o processo de desenvolvimento não se interrompa uma vez manifestada capacidade ociosa no setor, ou na área privilegiada do sistema econômico preparada para a modernização, nos limites temporais de cada ciclo, define-se como um imperativo lógico a necessidade de que o mesmo processo que engendra capacidade ociosa numa área do sistema econômico, suscite o oposto, isto é, o que se convencionou chamar de pontos de estrangulamento, gargalos ou áreas de escassez. Noutros termos, uma vez cumprido o programa de substituição de importações – porque nossa industrialização é um esforço de substituição de importações levado a cabo em condições especiais –, descobríamos que a insuficiência da capacidade para importar ressurgia sob a forma de demanda insatisfeita de um grupo novo de produtos, isto é, de bens e serviços. Para usarmos uma expressão que consagrou a experiência dos primeiros ciclos, podíamos dizer que a substituição de importações não era remédio para problemas de balanço de pagamentos, embora pudéssemos retrucar que era, não obstante, uma forma muito eficaz de promover o desenvolvimento econômico, isto é, a industrialização do país (p. 127-128).

Ainda segundo o mesmo autor:

(...) este é o núcleo do problema que proponho que se estude sob a rubrica de dialética da capacidade ociosa, manifestada pela circunstância fundamental de que, no próprio ato de implantar-se, engendrava seu contrário, tendendo, portanto, a perpetuar o esforço de desenvolvimento. A solução historicamente encontrada para o problema consistiu, ciclo após ciclo, na preparação de condições propícias ao desenvolvimento, implantação ou modernização das atividades responsáveis pelo novo grupo de produtos, essencialmente pelo investimento do excedente econômico, surgido alhures, como fruto da utilização da capacidade excessiva das atividades remodeladas nos ciclos anteriores, especialmente no último. Cada ciclo, em sua fase final ou recessiva (fase “b”, ao pôr em marcha as diversas classes sociais, acaba por introduzir, no sistema, mudanças institucionais com múltiplos efeitos, inclusive sobre os mecanismos financeiros do país, com o resultado final de permitir a captação de recursos oriundos da utilização da capacidade ociosa acumulada no ciclo em via de encerramento, ou noutros, para o fim especial de alimentar os investimentos voltados para o rompimento dos pontos de estrangulamento postos em evidência nos quadros do crescimento do sistema, na fase “a”, ou ascendente, do ciclo (p. 131-132).

Rangel prognosticou:

(...) não podemos senão surpreender o processo de gradual implantação de um completo e moderno sistema financeiro à altura dos complexos problemas propostos pelas etapas superiores do desenvolvimento capitalista – tanto mais complexos quanto nossa industrialização tem lugar nos quadros da crise geral do capitalismo mundial, com uma moeda em processo de perene deliquescência, e em luta porfiada com as potências que se desenvolveram primeiro. *Internamente, dado o caráter acentuadamente industrial, compreende-se que o volume de transferências intersetoriais de recursos, implícito no processo global de formação de capital, seja bem maior do que no capitalismo clássico.* Historicamente, esse complicado aparelho financeiro não surgiu de uma só vez, mas escalonadamente, como o próprio aparelho produtivo, resolvendo, em cada etapa, os problemas concretos apresentados, ordenados em torno do problema central de converter em investimento, numa área do sistema, a poupança resultante do uso da capacidade ociosa surgida noutra área. Entretanto, de degrau em degrau, deveríamos chegar à criação das precondições para o surgimento de um capitalismo financeiro – no sentido preciso e moderno desta expressão, isto é, de íntima associação do capital industrial com o capital bancário. Tal capitalismo financeiro pressupõe, para desenvolver-se, não somente instituições monetárias e financeiras desenvolvidas, como também, um parque industrial razoavelmente integrado, contando em seu seio um sólido departamento de bens de capital, isto é, os elementos fundamentais do setor produtor de bens de produção. Era inevitável e, em nosso caso, esse imperativo. (grifo nosso)

Em suma, Rangel desenvolveu o conceito de dualidade básica constituída dos pólos de ociosidade e antiociosidade no contexto da teoria de ciclos econômicos de médio e longo alcances. Em termos operacionais, propôs mudanças no estatuto das hipotecas, de modo que viabilize garantias para dinamizar concessões de serviços públicos, visando promover investimentos de empreendimentos pri-

vados, especialmente em infra-estrutura. “No Brasil, como em outras economias capitalistas, o enquadramento jurídico típico para as unidades representativas de tais unidades envolve o estatuto de concessão de serviços públicos operando nas condições de (custo pelos serviços prestados)”

As posições de Rangel não foram devidamente consideradas para orientar o processo de desestatização no Brasil, o qual pode ser classificado como *privatização equivocada ou ideológica*. Ao contrário dos argumentos do autor, o processo brasileiro foi financiado com recursos fiscais (uso de títulos públicos a vencer a longo prazo pelo valor de face e sem qualquer deságio) e parafiscais do Fundo de Amparo do Trabalhador (FAT), por exemplo, canalizados para financiamento às empresas privadas nacionais e estrangeiras para aquisição de empresas estatais, o que agravou as já fragilizadas finanças públicas.

A privatização brasileira foi precedida pela fragilização das empresas estatais mediante a fixação aviltada de preços de seus produtos e serviços pelo Conselho Interministerial de Preços (CIP), com o claro objetivo de transferir renda para seus fornecedores e clientes privados. Além disso, as empresas eram proibidas de tomar financiamentos em bancos oficiais (BNDES, BB etc.) e de captar recursos no mercado de capitais, o que onerava a tomada de empréstimos junto ao setor financeiro privado nacional e internacional. Em outras palavras: a fragilização das estatais provocou o aviltamento de suas avaliações para alienações ao setor privado, o que, conseqüentemente, resultou em um processo de privatização incapaz de gerar recursos suficientes para melhorar o balanço financeiro do governo pós-alienação da quase totalidade do patrimônio público.

Em síntese: ao obter recursos excedentes por meio do poder oligopólico para fixar suas margens de lucros (*mark-ups*); de apropriações de transferências de rendas de estatais (fornecedores/clientes) com preços controlados (CIP); de financiamentos subsidiados e de incentivos fiscais, o setor privado nacional e estrangeiro reuniu recursos suficientes para adquirir empresas estatais subavaliadas.

Logo, como as privatizações foram financiadas com recursos fiscais (títulos públicos de longo prazo) e parafiscais (recursos do FAT, como fonte de linhas de crédito repassadas pelo BNDES), os excedentes privados (pólo de ociosidade) foram canalizados para a criação de instituições financeiras próprias (finanças empresariais) ou em aplicações financeiras fora do país ou para bancos múltiplos, o que acelerou o processo atual de configuração de grandes conglomerados, mas fragilizou ainda mais o setor público, ao contrário do processo esperado por Rangel, agravando os problemas de infra-estrutura no Brasil.

Resgatando a concepção de Rangel, podemos verificar que o Brasil apresenta, no momento atual, um novo quadro que pode ser denominado como de *dualidade contemporânea*.

É nítida a existência de um pólo de ociosidade que concentra recursos excedentes ou até mesmo ociosos, constituído de:

- bancos/instituições financeiras (seguradoras/fundos de pensão/administradoras de planos de previdência), que têm obtido lucros crescentes durante os últimos vinte anos;
- rentistas nacionais [cerca de 10% da população, que sempre se apropriaram de mais de 50% dos fluxos anuais da renda nacional 46% em 2004, segundo a última Pesquisa Nacional de Amostragem Domiciliar (Pnad) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e que têm propensão média a consumir 60% de sua renda. Logo, poupam os outros 40%, que equivalem a 20% da renda nacional);
- detentores de riquezas financeiras e patrimoniais acumuladas que geram efeitos-riqueza na forma de juros, lucros, dividendos, aluguéis e remessas de lucros para o exterior;
- rentistas (especuladores) do exterior que, por causa dos elevados juros reais praticados no Brasil, em comparação com o resto do mundo, realizam aplicações financeiras de curto prazo (capitais externos voláteis) no mercado financeiro brasileiro;
- multinacionais, as quais – sempre que os juros reais estão elevados no Brasil e, ao mesmo tempo, o real está valorizado – antecipam vultosas remessas de lucros e dividendos para o exterior; e
- governos, os quais, mesmo administrando escassez, não são capazes de definir as melhores prioridades, o que resulta em má alocação de recursos públicos.

De outro lado, é também nítida a existência de um pólo de antiociosidade que reúne setores que demandam elevados requisitos de investimentos:

- extratos sociais de baixo poder aquisitivo que devem ser incluídos na sociedade de consumo de massas por meio da apropriação de parcelas da renda e da riqueza das camadas sociais que vêm participando do processo histórico de concentração da renda no Brasil, seja por meio de prioridades em programas de moradia popular, de transportes coletivos, de saneamento básico, de segurança alimentar, de saúde e de educação; seja mediante adequadas políticas de criação de emprego, de recuperação do salário mínimo e do salário real em função da produtividade do trabalho e de um novo modelo da previdência;
- setores de infra-estrutura de energia, saneamento básico, rodovias, ferrovias, portos e logística, de modo geral para otimizar o aproveitamento de sinergias, complementaridades e externalidades empresariais setoriais e regionais;

- segmentos produtivos e sociais que demandam significativos avanços tecnológicos; e
- cadeias intersetoriais, que oferecem oportunidades concretas para ampliar vantagens comparativas e competitividades sistêmicas por adensamento e enobrecimento.

Logo, é estratégico mobilizar adequadamente os mecanismos operacionais disponíveis e, ao mesmo tempo, criar novos instrumentos institucionais capazes de promover a transferência de recursos excedentes do pólo de ociosidade para investimentos em setores que constituem o pólo de antiociosidade. O que poderá impedir, ou pelo menos minimizar, riscos de fortalecimento do rentismo, de avanços do capital financeiro e do envio de recursos escassos para fora do Brasil, como observado em períodos com semelhantes características.

3.1 Desempenho empresarial recente e geração de excedentes financeiros no Brasil

Assim como os fundos de pensão, as seguradoras, as instituições financeiras de modo geral e os rentistas, também as empresas brasileiras vêm, desde últimos meses de 2003, experimentando melhores avaliações pelas agências internacionais de risco e pelas bolsas de valores, como consequência do crescimento das receitas operacionais, da elevação dos lucros e da redução do endividamento.

No período, a expansão de receitas financeiras possibilitou lucros, mas indica, no entanto, uma preocupante tendência, já observada em outros períodos: postergação de projetos mais ousados de investimentos para elevar e modernizar a capacidade produtiva, bem como em logística de distribuição e comercialização. O mais grave: intensificam-se as aplicações financeiras no exterior e aumentos/antecipações de remessas de lucros para matrizes de multinacionais, enquanto alguns fundos de pensão já começam a usar reservas atuariais para reduzir o recolhimento de compromissos tanto dos participantes quanto dos patrocinadores.

Recente relatório da *United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)* classifica os países em desenvolvimento em quatro grupos: *i)* os de industrialização madura, como a Coréia e Taiwan, que já atingiram um grau elevado de industrialização, produtividade e renda *per capita*, mas apresentam uma taxa declinante de crescimento industrial; *ii)* os de industrialização rápida, como a China e a Índia que – mediante políticas industriais e de incentivos às exportações – favorecem elevadas taxas de investimento doméstico e graduação tecnológica e apresentam uma crescente participação das manufaturas em produto, emprego e exportações; *iii)* os de industrialização de enclave, como o México que, a despeito de aumentar sua participação na exportação de manufaturados, tem desempenho pobre em termos de investimentos, valor agregado manufatureiro e produtivi-



dade totais; e *iv*) os países em vias de desindustrialização, que inclui a maioria dos países da América Latina. Estão nesse grupo aqueles que, como o Brasil, alcançaram certo grau de avanço industrial, mas não foram capazes de sustentar um processo dinâmico de mudança estrutural mediante a rápida acumulação de capital e de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB).

Esses países, em um ambiente de liberalização financeira e comercial, apresentam queda ou estagnação do investimento, participações declinantes da produção manufatureira no PIB, deterioração da sua posição tecnológica e, sobretudo, não conseguem transformar os estímulos do crescimento das exportações em impulsos para a expansão da produção manufatureira doméstica.

Segundo o Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Social (Iedi), esse fenômeno chama-se *desindustrialização*. De fato, as décadas de 1980 e 1990 experimentaram um processo de desindustrialização relativa, entendida como a redução do coeficiente de valor agregado interno sobre o valor bruto da produção. Foram rompidos nexos interindustriais das principais cadeias de produção e reduzida a dimensão do setor de bens de capital. Atualmente, na estrutura industrial, sobressaem algumas grandes e médias empresas em cada setor, com parte da estrutura de apoio globalizada. Elas sobreviveram – respondendo às mudanças macroeconômicas e às novas condições da concorrência internacional – graças à modernização e à especialização, bem como ao acesso ao crédito público e internacional.

Entre os principais indicadores recentes, merece destaque o Ebitda (*Earning Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*, ou seja, lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização) de um crescente grupo de empresas que sobe, de forma sustentada, desde 2000. A relação entre o caixa e a dívida de curto prazo vem crescendo, significativamente, o que resulta em uma geração de caixa mais do que suficiente para pagar as dívidas de curto prazo e para alavancar novos investimentos.

Vem caindo também a relação entre a dívida e o Ebitda, em que o pagamento de juros fica relativamente menor. Por conseguinte, as empresas têm a mais forte posição de caixa dos últimos cinco anos. Apresentam condições de liquidez mais robustas, o que é importante em um país sujeito à volatilidade. Por outro lado, a dívida em dólares vem diminuindo, o que torna as empresas ainda menos vulneráveis às oscilações do câmbio.

Cabe ressaltar que a melhora não está restrita ao universo das maiores empresas analisadas pelas agências de classificação de riscos. A análise do balanço de 195 empresas brasileiras realizada pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) também detecta redução do endividamento e do pagamento de juros, bem como o aumento da rentabilidade e da receita das companhias. Além disso, podem contar com recursos disponíveis no mercado de crédito internacional, o que resulta, também, em melhores condições de financiamento.



Em suma, as melhoras que o mercado chama de fundamentos das empresas – endividamento, receitas, lucratividade – revelam o potencial de investimentos das empresas privadas e estatais no Brasil.

Todavia, mesmo que a redução da lucratividade das exportações venha sendo compensada pela elevação dos preços internacionais de *commodities* pelas receitas obtidas com aplicações de recursos resultantes de Adiantamentos sobre Contratos de Câmbio (ACCs), o crescimento das exportações já vem sendo inferior ao das importações por causa da forte apreciação do real diante do dólar.

Em síntese, os excedentes financeiros que vêm sendo obtidos pelas empresas privadas nacionais e multinacionais e pelas estatais, assim como pelos fundos de pensão, fundos mútuos de investimentos e pelos rentistas constituem a base para financiar novo ciclo de investimentos no Brasil.

Mecanismos operacionais disponíveis e inovações institucionais, visando eliminar entraves e estimular investimentos, bem como proposições para atuação dos bancos oficiais e do Banco Central, são colocados nos capítulos a seguir.

4 NOVO PAPEL DOS BANCOS OFICIAIS, DOS PRINCIPAIS CONGLOMERADOS FINANCEIROS E DO BANCO CENTRAL DO BRASIL

O sistema financeiro brasileiro, assim como o da maioria dos países capitalistas, apresenta uma configuração estruturada em grandes conglomerados financeiros ou verdadeiros Bancos Universais Contemporâneos (BUCs).

Os BUCs são grandes conglomerados financeiros que atuam em múltiplos segmentos: banco comercial, financeira, *leasing*, capitalização, seguradoras, administradora de planos de previdência complementar e de consórcios, financiamentos imobiliários, corretora e distribuidora de valores mobiliários, banco de investimentos (que participam de empresas industriais, comerciais e de serviços).

O Banco do Brasil, o Bradesco, o Itaú, o Unibanco, o Real/ABN-AMRO, o HSBC, o Mercantil do Brasil, Nossa Caixa/Nosso Banco e a própria Caixa Econômica Federal podem ser considerados os principais conglomerados financeiros, ou verdadeiros BUCs – Bancos Universais Contemporâneos – atuando no Brasil.

Os BUCs podem ser induzidos a disponibilizar créditos rotativos para financiar operações de curto prazo, necessárias para capital de giro das empresas, para crédito pessoal e para impulsionar pré-investimentos (projetos, estudos de viabilidade, encomendas de máquinas e equipamentos etc.). Posteriormente, os BUCs podem estruturar fundos de longo prazo baseados na securitização de recebíveis, projetados segundo os fluxos de caixa dos próprios investimentos financiados.

Os BUCs, em parceria com investidores institucionais, estão aptos, portanto, para operacionalizar, intra e/ou interconglomerados financeiros, o seguinte

circuito: criação de fundos rotativos ⇒ expansão do crédito bancário ⇒ empréstimos para capital de giro e para pré-investimentos ⇒ geração de fundos de longo prazo ⇒ aumento do nível de investimentos ⇒ aumento da renda ⇒ aumento do consumo e da poupança ⇒ aumento dos investimentos.

Quer dizer: os BUCs, que captam recursos com compromissos de curto, médio e de longo prazos, reúnem as condições necessárias e suficientes para participarem de um Novo Padrão de Financiamento de Longo Prazo (NPFLP) tanto centrado no crédito quanto no fortalecimento e na diversificação de mercado de capitais.

No entanto, o Sistema Financeiro Nacional, apesar de sua sofisticação do ponto de vista microeconômico, ainda é pouco desenvolvido quando comparado com o sistema financeiro dos países desenvolvidos, tanto no que se refere à relação crédito total/PIB, quanto ao desenvolvimento do mercado acionário.

O elevado custo de capital no Brasil, os pontos de estrangulamento de infraestrutura e o inadequado sistema tributário consistem nos principais obstáculos para intensificar investimentos imprescindíveis para garantir o novo ciclo duradouro e virtuoso de crescimento econômico. Em poucas palavras: é necessário estruturar novo modelo de financiamento de longo prazo capaz de minimizar o custo de formação do capital no Brasil.

Desenvolver um novo modelo de financiamento de longo prazo no Brasil, entre outras medidas governamentais, passa, necessariamente, pela mudança de postura, tanto do Bacen quanto do BNDES e dos demais bancos oficiais, do IRB, da Susep e da SPC ou Previc, instituições que podem e devem exercer papel estratégico para alcançar referido objetivo.

Ao BNDES caberá exigir alocação de recursos próprios pelos seus agentes financeiros para complementar operações de crédito que contam com linhas de financiamento (Finame, POC, ACC etc.), baseadas em fundos fiscais e parafiscais (FAT, PIS, Pasep etc.).

O BB, a CEF, o BNB e o Basa deverão tomar a iniciativa para diminuir significativamente os elevados *spreads* bancários e para operacionalizar a proposição competitiva em um mercado oligopólico, como o financeiro. A diferenciação lhes proporcionará conquistas de segmentos de mercado, o que induzirá os conglomerados financeiros privados ao mesmo comportamento, e o Brasil estará, com certeza, ingressando em um círculo virtuoso de Novo Padrão de Financiamento de Longo Prazo.

Os bancos oficiais, principalmente o BB, reúnem, em síntese, plenas condições para exercer, em parceria com o BNDES e com os bancos oficiais regionais e estaduais, com investidores institucionais nacionais e estrangeiros, especialmente com os fundos de pensão e as seguradoras, funções fundamentais no financiamen-

to dos projetos e das ações estratégicas em infra-estrutura, nas políticas setoriais e de comércio exterior, bem como na agricultura e no apoio aos micro e pequenos empreendimentos, no cooperativismo e no associativismo, no desenvolvimento regional e na estruturação de grandes corporações brasileiras no exterior. Cabe salientar a importância da CEF no que tange ao financiamento de projetos de saneamento básico, de moradias, de fortalecimento de cidades médias, de metrô, de vias de circulação de metrópoles (anéis rodoviários e ferroviários).

A Secretaria de Previdência Complementar (SPC) em conjunto com a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e com investidores institucionais deverá criar os mecanismos necessários para estimular a indústria de fundos de investimentos específicos para financiar atividades intensivas em capital, setores de avançadas tecnologias e projetos de infra-estrutura, objetos ou não de Parcerias Público-Privadas (PPPs).

Finalmente, cabe chamar a atenção para a necessidade de reequipar o Instituto de Resseguros do Brasil (IRB) visando capacitá-lo ao exercício de operações de estímulo às seguradoras para a implementação de novas modalidades de seguros, necessários para a implementação de seguros de *performance* e de seguros sobre ativos gerados com a operacionalização de *Project Finance (PF)*, os quais serão de fundamental importância para viabilizar projetos de infra-estrutura, de logística e de indústrias intensivas em capital. Por conseguinte, será imprescindível aperfeiçoar a Superintendência de Seguros Privados (Susep) para dotá-la de capacitação suficiente à regulamentação de novos seguros e ao respectivo de fiscalização do setor segurador do Brasil.

É plenamente factível o funcionamento do BB, da CEF, do BNB e do Basa como eficazes instrumentos do governo e, ao mesmo tempo, como eficientes empresas visando otimizar rentabilidade econômico-financeira não-abusiva em um país em desenvolvimento como o Brasil.

A regulação de taxas de juros nominais e dos *spreads*, tanto para o crédito ao consumo, quanto para o capital de giro e para os investimentos, está entre as principais funções de um banco oficial como o BB. O exercício dessas funções induzirá, com certeza, o sistema financeiro privado aos mesmos procedimentos, de modo que evite riscos da perda de seus clientes.

Ademais, a configuração atual desses conglomerados oficiais (banco comercial, financeira, *leasing*, banco de investimentos, administradora de previdência complementar, seguradoras, empresa de capitalização e de consórcios etc.) reúne condições necessárias, suficientes e operacionais para complementar a atuação do BNDES na dinamização do mercado de capitais e do crédito de longo prazo, destinados, principalmente, aos investimentos agroindustriais, industriais e de infra-estrutura, mas, também, para viabilizar novo perfil da dívida pública.



Os conglomerados oficiais, em parceria com os fundos de pensão e com bancos de investimentos, poderão viabilizar financiamentos de longo prazo e capitalização de empresas privadas e estatais com projetos fundamentais para o desenvolvimento nacional. Esta estratégia promoverá a conquista de clientes, o que, certamente, induzirá os bancos privados ao mesmo comportamento, possibilitando ao país a criação de Novo e Virtuoso Padrão de Financiamento de Longo Prazo (NPFLP).

Os bancos oficiais podem estruturar e participar de Sociedades de Propósitos Específicos e *Project Finance*, de modo que viabilize investimentos estratégicos industriais e de infra-estrutura, com ou sem PPPs. Poderão, também, funcionar como agente financeiro das empresas públicas e estatais. A centralização do movimento financeiro do setor público no BB poderá viabilizar a criação de fundos rotativos (*finance*) destinados ao financiamento de tais empresas e de participações em PPPs.

No caso do Banco do Brasil, sua capilaridade fora do país poderá impulsionar a instalação de empresas brasileiras em grandes mercados e, dessa forma, compensar as dificuldades de exportações para nações protecionistas. Poderá, ainda, criar linha de crédito para a divulgação de marcas brasileiras no mercado internacional e incentivar o turismo no Brasil.


Em parceria com o BNDES, os conglomerados oficiais poderão criar fundos mútuos de investimentos capazes de atrair parcelas de lucros, dividendos, juros, amortizações e aplicações de investidores institucionais americanos, europeus e asiáticos para aplicação em projetos de infra-estrutura e de políticas industrial e comércio exterior do Brasil, com a garantia de remuneração de 5% ao ano, correção cambial e participação nos resultados dos projetos selecionados. O fundo deverá ter prazo de resgate de no mínimo dez anos, e as antecipações serão desagiadas.

A atuação dos bancos oficiais na expansão do crédito popular e do microcrédito, na administração de consórcios e de outras subsidiárias, possibilitam ampliar a assistência técnica e o extensionismo junto aos micros e pequenos empreendimentos, bem como alocar percentual de seus lucros para elevar a disponibilidade de recursos para o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) e o Programa de Geração de Emprego, Trabalho e Renda (Proger). A exemplo do Banco do Brasil, os demais bancos oficiais poderão implementar programas de apoio ao desenvolvimento regional sustentado.

4.1 Banco Central do Brasil

O Banco Central do Brasil (Bacen), assim como na maioria dos países, vem seguindo, predominantemente, os princípios da abordagem dos novos clássicos. Tem como tarefa fundamental de política monetária construir e controlar





expectativas na direção das metas previamente fixadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) para os níveis de inflação.

Em um regime de metas inflacionárias, é necessário que o Banco Central e seus diretores tenham elevados índices de credibilidade para o exercício da política monetária.

Segundo tal abordagem, o Bacen, via taxas de juros básicas (Selic), tem plenas condições para induzir o comportamento de todos os agentes econômicos na fixação de seus preços de modo que garanta as metas de inflação. As empresas acabam entendendo que a elevação exagerada de preços será punida com a redução da demanda, e os trabalhadores também entendem que aumentos dos salários superiores aos aumentos da produtividade serão punidos com redução de atividades e do nível de emprego, resultantes de elevação de juros.

A experiência brasileira recente mostra que, na prática, o Bacen, tendo como premissa definir taxas de juros capazes de manter o crescimento do PIB segundo suas potencialidades, envolve uma taxa natural de desemprego. Ou seja, crescimento do PIB e do nível de emprego acima de suas potencialidades gera pressões para aumentos de preços. Em poucas palavras: o Bacen adota a curva de Phillips para estabelecer o PIB potencial e a taxa natural de desemprego, capazes de viabilizar as metas de inflação.

É claro que tais hipóteses podem não resistir a testes empíricos, como demonstram os resultados obtidos desde setembro de 2004 até hoje, período em que as elevações das taxas de juros estão reduzindo o crescimento econômico; atraindo capitais financeiros voláteis que prejudicam, com certeza, os saldos futuros da balança comercial, induzem maiores remessas de lucros e os níveis de investimentos e emprego; exigindo maiores *superávits* fiscais, que implicam a redução de gastos sociais e de investimentos fundamentais, tudo isso, porque é necessário garantir o pagamento de encargos financeiros de uma dívida pública que resiste em um patamar superior a 40% do PIB, inclusive porque o baixo crescimento econômico gera menor arrecadação tributária.

Ademais, cabe ao Bacen aperfeiçoar suas estimativas do IPCA. Deve desagregar em pelo menos dois grupos: os preços livres e os preços administrados.

O Banco Central formula sua política monetária com base na evolução do IPCA e dos núcleos que compõem o IPCA, além de pesquisa que realiza junto a cem instituições financeiras (Boletim Focus), o que, na realidade, não possibilita identificar choques de oferta e influências indiretas dos preços monitorados sobre os preços livres.

Diminuir a rigidez dos preços administrados, sem quebra de contratos, exige negociações entre as agências regulatórias (capturadas pelos princípios da



privatização e pelas próprias empresas privatizadas, que envolvem correções de tarifas pelo IGPM – índice influenciado pela evolução dos preços internacionais de *comodities*, fora do controle do Bacen) e os setores regulados. Ou seja, a eficácia do modelo de metas inflacionárias exige rever a sistemática de fixação de preços de energia, telefonia, água e esgoto, combustíveis etc., os quais transmitem e contaminam o sistema de preços livres. No caso dos preços livres, são necessárias abrangentes análises por setor de modo que identifique problemas de passíveis esgotamentos de capacidades instaladas diante de concretas projeções de demanda.

Em síntese: o Bacen só terá capacidade de administrar as situações apontadas, quando o Comitê de Política Monetária (Copom) do Banco Central – técnica e politicamente comprometido com o pensamento monetarista – tiver uma composição profissional mais eclética sem viés exclusivamente monetarista, como o atual. Cabe lembrar que o Bacen só não efetivou recentemente escandalosa discriminação contra faculdades de economia em recente concurso público, porque foi impedido pela Justiça, o que confirma o viés técnico e ideológico da instituição.

Ao Bacen, que nos últimos anos experimentou notável qualificação técnica quanto aos requisitos básicos para o exercício de políticas monetária e cambial, caberá, também, o exercício de funções básicas de prestador de última instância, flexibilizando, seletivamente, depósitos compulsórios e redescontos com o objetivo de canalizar recursos para investimentos e para capital de giro de modo que antecipe inclusive ações capazes de evitar o esgotamento da capacidade instalada de determinados setores prioritários no processo de crescimento sustentado.

Na medida em que: *i*) aperfeiçoar suas projeções de demanda, incorporando análises da evolução do emprego, do salário real, dos níveis de produtividade do capital e do trabalho e da melhoria da distribuição de renda; *ii*) realizar estudos prospectivos sobre a capacidade de produção de cada setor, em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), com o BNDES, com o Banco do Brasil e com a Caixa Econômica Federal; e *iii*) estruturar um modelo abrangente de avaliação de risco sistêmico (monitoria em progresso) do sistema financeiro como um todo para apurar a composição de passivos e o *portfólio* de ativos, visando identificar a posição financeira, no tempo, para cada uma entre as mais importantes instituições bancárias (MINSKY, 1982), o Banco Central do Brasil estará implantando um pioneiro e ativo processo de atuação em relação ao próprio BIS (CASTRO, 2007) – Banco da Basileia –, cujas orientações não têm sido suficientes para evitar crises como as experimentadas pelo mercado imobiliário dos Estados Unidos.



5 OUTRAS INOVAÇÕES INSTITUCIONAIS E A IMPORTÂNCIA DE UMA EMPRESA NACIONAL DE ATIVOS (PROBR)

Os crescentes lucros obtidos pelas instituições financeiras e também pela maioria das empresas estatais, privadas nacionais e multinacionais, entre 2003 e 2007, o excelente desempenho dos fundos de pensão e dos fundos mútuos de investimentos, os rendimentos obtidos pelos rentistas e pelos investidores internacionais no mercado financeiro mostram as concretas e significativas possibilidades de financiamento de programas e projetos prioritários sem recorrer a fontes externas.

São significativas as necessidades de investimentos em infra-estrutura na expansão/modernização da estrutura produtiva, no adensamento/enobrecimento de cadeias intersetoriais competitivas no mercado internacional, no desenvolvimento tecnológico e na inclusão social.

Nesse contexto, cabe sugerir para o debate as seguintes proposições, visando novas alternativas para o financiamento de longo prazo de investimentos:

- estímulos creditícios e fiscais para promoção por meio da estruturação de Plataformas Logísticas Integradas (PLIs) constituem uma inovação na área de logística para o Brasil e são altamente atrativo para os investidores institucionais. As PLIs são grandes complexos de atividades constituídos de: Estação Aduaneira do Interior (Eadi) ou porto seco, Delegacia da Receita Federal; centro de serviços dotado de agências bancárias, escritórios de despachos alfandegários, centro de treinamento, posto de saúde e farmácia; minidistrito ou entreposto industrial; transportes intermodais (rodovias/ferrovias); área para movimentação de cargas; balanças rodoviária e ferroviária; estrutura de equipamentos para armazenagem; informações de carga e descarga de contêineres via internet etc.;
- estruturação de fundos de investimentos corporativos ou empresariais, de fundos setoriais e de fundos de investimentos intersetoriais com gestão compartilhada entre os investidores, os usuários e os bancos gestores. Assim como sugerido para o setor siderúrgico, é factível formatar fundos mútuos de investimentos para outros setores como, por exemplo, telecomunicações, petroquímica, energia etc. É possível, também, estruturar fundos de investimentos setoriais: setores com capacidade ociosa poderão aplicar em fundos de investimentos para financiar clientes de modo que garanta a elevação de produção e vendas das empresas investidoras (por exemplo: os setores de fertilizantes e máquinas e implementos agrícolas podem constituir um fundo de investimento a ser aplicado no crédito para investimentos e para custeio da produção agrícola);
- criação de fundos de investimentos com recursos externos – fundo mútuo de investimentos – que pode ser administrado pelo BNDES, visando captar

recursos com investidores institucionais fora do país, com prazo de resgate de 15 anos a partir do sexto ano de aplicação e com remuneração garantida de 5% ao ano, correção cambial, além de participação proporcional nos resultados dos projetos de infra-estrutura do PAC;

- criação de fundos de investimentos baseados na depreciação acelerada cruzada entre empresas. Tal mecanismo pode facultar às empresas a utilização de recursos envolvidos em sobras contábeis apuradas por mecanismos fiscais de depreciação acelerada em um fundo de investimento com o objetivo de financiar projetos de outras empresas de uma mesma cadeia intersetorial;
- criação de um fundo de investimento lastreado em cerca de 10% das reservas internacionais, de modo a reduzir seus custos de carregamento e atrair investidores nacionais e estrangeiros para financiamentos de projetos contemplados pelo PAC;
- redução de *spreads* bancários e de taxas de juros para investimentos prioritários por meio da flexibilização seletiva de depósitos compulsórios pelo Banco Central. A flexibilização sempre deverá ter por objetivo canalizar recursos para algumas atividades selecionadas, capazes de responder, com velocidade, aos aumentos da produção diante de pressões efetivas e/ou projetadas da demanda. O objetivo pode e deve ser compatibilizado com o cumprimento das metas de expansão monetária necessárias e adequadas à consecução da política de estabilidade de preços;
- desenvolvimento de seguros de *performance*, estratégico para a estruturação de Sociedades de Propósitos Específicos (SPEs) e *Project Finance* (PFs), o que mostra a importância do envolvimento do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB) e da Secretaria de Previdência Complementar (SPC);
- revisão de estímulos tributários para o lançamento de títulos públicos e privados, atualmente limitados a 24 meses. A implantação de um sistema de tributação declinante (quanto maior o prazo de aplicação financeira, menor a tributação. Exemplos: títulos de trinta anos com zero de tributação de IR, IOF, CPMF) reduz custos de transação envolvidos nas intermediações bancárias e nas reaplicações financeiras, o que estimulará investidores institucionais a aplicar a longo prazo;
- criação de uma moderna *trading* por meio de parceria do BNDES com o BB, com empresas de engenharia, com a participação da Petrobras, da CVRD e de outras exportadoras, para maximizar exportações de serviços acompanhadas de vendas de insumos, máquinas, equipamentos, componentes etc., usando linhas específicas de financiamentos. A concepção e a estratégia operacional de uma *trading*, composta por bancos e com a participação de exportadores de bens e de serviços, diferenciam-se das

tradings tradicionais à medida que se capacitam para estruturar complexas operações de financiamento para um conjunto de empresas;

- criação de uma Empresa Nacional de Ativos (PROBR – ProBrasil S./A. ou BRPAR – Brasil Participações S./A. – capital social a ser integralizado com ações do BB e de suas subsidiárias, do BNDESPAR, da Petrobras, da Eletrobrás, da Infraero, do IRB, da ECT etc.). O objetivo é capacitar o governo a participar, minoritariamente, e sempre que convocado, de parcerias para viabilizar *Project Finance* de Sociedades de Propósito Específico (SPEs) *constituídas para concessões e para as PPPs prioritárias envolvidas nos projetos fundamentais de infra-estrutura*. A mera participação de BRPAR em empreendimentos de risco, como os de infra-estrutura, garante aos sócios privados um grau de confiança superior ao que eles terão somente com o fundo garantidor.

5.1 Características principais da Empresa Nacional de Ativos (PROBR – ProBrasil S./A. ou BRPAR – Brasil Participações S./A.)

A Empresa Nacional de Ativos (PROBR), além de se constituir em mecanismo estratégico para garantir maior nível de governança pública, poderá ser instrumento fundamental para elevar investimentos de infra-estrutura e para reduzir a dívida pública.

As estatais e os bancos oficiais federais deverão recolher cerca de R\$ 15 bilhões de dividendos ao Tesouro Nacional (TN) em 2007, o que equivale a 25% do lucro líquido obtido em 2006. O desempenho de 2003 a 2006 possibilita prever lucros crescentes.

A antecipação de recolhimentos de dividendos ao Tesouro Nacional poderia reduzir em 20% o endividamento público e, portanto, teria-se uma redução de 3% a 4% do PIB de encargos financeiros do setor público, possibilitando elevar investimentos do governo a cerca de R\$ 40 a R\$ 50 bilhões por ano em infra-estrutura. Porém, o mecanismo prejudicaria os investimentos das estatais e a própria remuneração dos acionistas.

A criação de uma *holding* ou empresa guarda-chuva (PROBR) com capital integralizado pelas ações das estatais e dos bancos oficiais poderá ser o mecanismo operacional para viabilizar a antecipação de recolhimentos ao Tesouro.

Essa empresa terá um capital social estimado em cerca de R\$ 500 bilhões. Capaz, portanto, de alavancar também R\$ 500 bilhões no mercado financeiro com lançamentos de debêntures, de ações resgatáveis e de empréstimos (BNDES, BB, BIRD, BID etc.). Esse montante de recursos será utilizado tanto na antecipação de recolhimentos de dividendos ao TN quanto para proporcionar parcerias com o setor privado (PPPs) em PFs de SPEs estratégicas de infra-estrutura.



As elevadas e crescentes disponibilidades financeiras dos mercados doméstico e internacional apontam oportunidades para a PROBR captar recursos.

Para tanto, serão necessárias algumas mudanças institucionais. A Secretaria de Previdência Complementar deverá flexibilizar os parâmetros de exigências de aplicações em renda variável para os fundos de pensão; o Instituto de Resseguros do Brasil e a Superintendência de Seguros Privados deverão estabelecer mecanismos capazes de estimular a estruturação de seguros de *performance* e de novos tipos de seguros para dinamizar *Project Finance* (PF); o BB deverá participar de ousadas parcerias com o BNDES de modo a estruturar operações mais complexas de financiamentos de projetos de infra-estrutura.

Em síntese, a proposta pretende colocar em debate uma estratégia pragmática para reduzir a dívida pública e, ao mesmo tempo, estimular investimentos, especialmente em projetos estratégicos de infra-estrutura.

As soluções para problemas financeiros do setor público são semelhantes às do setor privado. As empresas estatais e privadas podem alienar ativos ou otimizar receitas e minimizar custos operacionais de modo a gerar fluxos de caixa para obter antecipações de recursos. O governo pode criar instrumentos (obrigações financeiras do Tesouro Nacional, por exemplo) habilitados a antecipar receitas oriundas de fluxo de caixa projetado pela arrecadação tributária (IR, IPI, PIS, Cofins, direitos creditórios, dividendos etc.).

A diminuição do endividamento possibilitará a redução de despesas com juros e aumentará a capacidade de investimentos.

No entanto, o PAC, ainda em fase de implementação, já exige uma profunda revisão com ênfase especial na elevação criteriosa dos níveis de ousadia a serem observados na redefinição de seus objetivos e instrumentos operacionais.

Essa revisão deverá propor soluções efetivas para a crise do sistema aeroportuário, para a eliminação dos intermináveis problemas da malha rodoviária brasileira, para a reativação do sistema ferroviário e de navegação de cabotagem e deverá, também, considerar a necessidade de redução do Custo Brasil, as conseqüências do fortalecimento da Comunidade Européia, do Nafta e do Bloco Asiático, bem como a promoção de uma maior integração do continente sul-americano a partir do fortalecimento de suas redes de infra-estrutura.

A PROBR minimizará as incertezas ainda resultantes do longo período de inflação e os riscos sistêmicos que inibiram os investimentos privados de longo prazo. Nas condições atuais, dificilmente as PPPs serão bem-sucedidas, na velocidade esperada, sem a adoção dos seguintes procedimentos: dinamização do setor de seguros de *performance* e, o mais importante, a participação do governo no capital de risco de PFs de SPEs destinadas a projetos de investimentos altamente





intensivos em capital, tais como os direcionados aos setores de logística (portos, rodovias, ferrovias) e de energia.

Em um ambiente de escassez de recursos públicos para os investimentos mais vultosos, a participação do governo no capital de risco de SPEs, criadas especialmente para implementar grandes projetos de infra-estrutura, poderá ser viabilizada por meio da criação de uma Empresa Nacional de Ativos (PROBR – ProBrasil ou BRPAR – Brasil Participações). O capital dessa empresa poderia alcançar aproximadamente R\$ 400 bilhões se for integralizado com as ações de propriedade do Tesouro Nacional (Banco do Brasil, BNDESPAR, Petrobras, Eletrobrás, Infraero, IRB, BNB, Basa etc.).

A BRPAR ou PROBR, usando como lastro a projeção de dividendos a serem recebidos das empresas que comporão seu capital social, terá condições de captar recursos disponíveis no mercado financeiro, nacional e internacional. Apesar da recente crise do mercado imobiliário norte-americano e suas repercussões, deverá ser aproveitada a grande liquidez resultante de crescente geração de excedentes financeiros (lucros das empresas nacionais e multinacionais, dos bancos e das instituições financeiras de modo geral, dos fundos de pensão e dos rentistas).

Tais recursos serão obtidos segundo as necessidades ditadas por um cronograma de execução de projetos em PPPs (selecionadas de acordo com as prioridades estratégicas de infra-estrutura) e, sempre que possível, até o limite de 49% de cada SPE, fator que será suficiente para minimizar as incertezas e os riscos para o setor privado.

Tendo em conta a recente divulgação do exame da possibilidade de abertura do capital da Infraero, cabe sugerir que sua eventual efetivação seja feita por meio de sucessivos aumentos de capital, com renúncia do Tesouro Nacional à subscrição de novas ações, visando atrair a participação de investidores institucionais e da sociedade de modo geral, até o limite de 49% do capital final.

REFERÊNCIAS

- CASTRO, L. B. *Basiléia II: questões que interessam ao Brasil. Visão do desenvolvimento*, n. 34, Rio de Janeiro, BNDES, 2007. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/visao/visao-34.pdf>>. Acessado em: 28 ago. 2008.
- DAVIDSON, P. Finance Funding, Saving and Investment. *Journal of Post Keynesian Economics*, New Brunswisk, v. 9, n. 1, p. 101-110, Fall, 1986.
- HILFERDING, R. *O capital financeiro* (Os economistas). São Paulo: Abril Cultural, 1985.
- KEYNES, J. M. Alternative Theories of the Iate Interest. *Economic Journal*, London, June, 1973.
- MEDEIROS, C. M. *Banco Universal Contemporâneo: uma estratégia para financiar os investimentos. O papel do Banco do Brasil, dos demais bancos oficiais e dos fundos de pensão*. Rio de Janeiro: Insight, 1996.
- _____. *A dualidade contemporânea no Brasil: estratégias para financiar um novo ciclo virtuoso e duradouro de crescimento*. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Bancos de Desenvolvimento (ABDE), 2006.
- MINSKY, H. P. *Can it Happen Again? Essays on instability and finance*. New York: Sharpe, 1982. 301 p.
- RANGEL, I. *Recursos ociosos e política econômica*. São Paulo: Hucitec, 1980.
- SAUVIAT, C. Os fundos de pensão e os fundos mútuos: principais atores da finança mundializada e do novo pode acionário. *In: CHESNAIS, F. A finança mundializada*. São Paulo: Boitempo, 2005.
- SCHUMPETER, J. A. *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Editora Abril, 1982. (Os economistas).
- STEINDL, J. *Maturidade e estagnação no capitalismo americano*. São Paulo: Abril Cultural, 1985. (Os economistas).
- TAVARES, M. A. R.; CARVALHEIRO, N. *O setor bancário brasileiro: alguns aspectos do crescimento e da concentração*. São Paulo: Fipe/USP, 1985.
- TAVARES, M. C. *Da substituição de importações ao capitalismo financeiro: ensaios sobre economia brasileira*. Rio de Janeiro: Zahar, 1972. (Os economistas).
- ZYSMAN, J. *Governments Markets and Growt: Financial Systems and the Politics of Industrial Change*. Ithaca: Cornell University Press, 1983.





PROFISSIONAIS

TEMA 3

2º LUGAR

LUIZ FERNANDO RODRIGUES DE PAULA
JOÃO ADELINO DE FARIA JÚNIOR

EFICIÊNCIA BANCÁRIA E EXPANSÃO DO CRÉDITO NO BRASIL:
UMA AVALIAÇÃO RECENTE





RESUMO

O artigo analisa a evolução da eficiência técnica e da escala do setor bancário brasileiro no período de dezembro de 2000 a dezembro de 2006, um período marcado tanto por uma fase inicial de regressão do crédito quanto por uma fase mais recente de crescimento do crédito e por várias outras transformações no setor analisado, tais como uma onda de fusões e aquisições bancárias. Para tanto, além de uma avaliação da evolução e das mudanças ocorridas no setor bancário e no mercado de crédito no período analisado, é realizada uma análise da eficiência bancária com uma amostra de 38 instituições bancárias. Essas instituições foram classificadas em cinco segmentos bancários: *i)* grandes bancos varejistas; *ii)* bancos varejistas regionais; *iii)* bancos varejistas para alta renda; *iv)* bancos atacadistas; e *v)* bancos especializados em crédito. A eficiência foi calculada por meio da técnica *Data Envelopment Analysis* (DEA), para dois modelos de eficiência: um modelo de intermediação financeira e outro modelo de resultados. Os resultados alcançados neste trabalho mostram, em primeiro lugar, que a evolução da eficiência técnica nos dois modelos foi, de modo geral, estável, não tendo havido melhorias acentuadas na eficiência do setor bancário no período analisado. Em segundo lugar, que, entre os segmentos analisados, o que teve a melhor eficiência foi o segmento dos grandes bancos varejistas, e o pior desempenho foi dos bancos varejistas regionais, o que parece evidenciar que o tamanho é uma variável importante do ponto da eficiência de bancos varejistas. Finalmente, os resultados na eficiência de escala não mostram grandes diferenças entre os segmentos avaliados; contudo, como a perda de escala em ser grande é relativamente pequena, a opção de ser grande no mercado varejista parece ser uma boa opção para um banco varejista, em função do maior potencial de geração de receitas e lucros.

Este trabalho mostra, também, que o volume e o prazo do crédito têm sido fortemente influenciados pela estabilidade macroeconômica e pelo nível do produto e do emprego na economia. Todavia, os *spreads* e as taxas de empréstimos elevados continuam sendo um fator impeditivo para um deslanche maior do crédito no país, que, embora tenha crescido recentemente, ainda está bem abaixo de outras economias mais dinâmicas, que normalmente têm uma relação crédito/PIB de mais de 50%. Como alguns estudos mostram que a taxa Selic é a principal variável macroeconômica que explica o comportamento do *spread* no Brasil, é fundamental a manutenção de uma política de redução da taxa de juros básica para criar um ambiente macroeconômico favorável à continuidade do *boom* do crédito no país. Essa política pode ser ainda complementada por medidas de natureza microeconômica, como, por exemplo, a implementação do cadastro positivo de bons credores e da livre portabilidade do cadastro positivo do cliente de um banco para outro, de modo que melhore o ambiente competitivo do setor bancário e enfrente o problema de assimetria de informações, que é inerente a algumas modalidades de crédito.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo analisa a evolução da eficiência técnica e da escala do setor bancário brasileiro no período de dezembro de 2000 a dezembro de 2006, um período marcado tanto por uma fase inicial de regressão do crédito, quando o total de crédito do sistema financeiro chegou a alcançar o patamar de apenas 24%, quanto por uma fase mais recente de crescimento do crédito, com implicações importantes

sobre o comportamento do setor bancário brasileiro. Além disso, observaram-se também várias outras transformações no setor analisado, como, por exemplo, uma intensa onda de fusões e aquisições bancárias, cuja fase mais aguda, entretanto, ocorreu no período 1997-2000.

Para realização da análise empírica foi selecionada uma amostra de 38 instituições bancárias e utilizados dados contábeis do relatório do Banco Central “50 Maiores Bancos e o Consolidado do Sistema Financeiro Nacional”. Essas instituições foram categorizadas em cinco segmentos bancários: *i*) grandes bancos varejistas; *ii*) bancos varejistas regionais; *iii*) bancos varejistas para alta renda; *iv*) bancos atacadistas; e *v*) bancos especializados em crédito. A eficiência foi calculada por meio da técnica Análise Envoltória de Dados (DEA) – em inglês *Data Envelopment Analysis* – para dois modelos de eficiência: um modelo intermediação financeira e outro modelo de resultados.

O artigo está dividido em cinco seções, além desta introdução e da conclusão. A seção 2 efetua uma contextualização da problemática tratada no artigo. A seção 3 faz uma breve resenha da literatura nacional sobre eficiência bancária. A seção 4, por sua vez, apresenta sucintamente a técnica da Análise Envoltória de Dados (DEA). A seção 5 explica a metodologia da pesquisa empírica utilizada neste trabalho. Por fim, a seção 6 apresenta e discute os resultados encontrados.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA TEMÁTICA A SER TRATADA: DA REGRESSÃO À EXPANSÃO DO CRÉDITO EM UM AMBIENTE DE REESTRUTURAÇÃO BANCÁRIA

O setor bancário brasileiro vem passando nos últimos anos por várias e intensas transformações, decorrentes tanto de fatores externos – expansão de conglomerados financeiros em escala global – quanto de fatores internos, que compreendem um conjunto de fatores, tais como: *i*) a estabilidade de preços pós-1994; *ii*) a reação do governo para evitar uma crise bancária em meados da década de 1990 com o Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional (Proer), incentivando a fusão, a incorporação e a transferência de controle acionário de bancos privados e mesmo liquidando alguns deles; *iii*) privatização de bancos públicos (pelo Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária – Proes), no contexto de reestruturação das finanças estaduais; e *iv*) não menos importante, uma entrada controlada de instituições estrangeiras para, inicialmente, comprar alguns bancos “problemáticos”, com vistas a fortalecer o setor bancário nacional.¹ Esse conjunto de fatores resultou em um processo de consolidação bancária no Brasil, estimulado pela onda de fusões e aquisições (F&As) bancárias, que ocorreu principalmente a

1. Em 1995, por meio da Exposição de Motivos nº 311, aprovada pelo Presidente da República, o Ministério da Fazenda estabelecia ser de interesse nacional o ingresso ou o aumento da participação de instituições estrangeiras no sistema financeiro nacional, cuja entrada, todavia, seria analisada caso a caso.



partir de 1997, tendo como marco importante a aquisição do Bamerindus – na época, o 8º maior banco brasileiro – pelo banco britânico HSBC, e como apogeu, a compra do Banespa pelo Santander,² em novembro de 2000. A partir do final da década de 1990, as transformações no setor bancário brasileiro passaram a ser dirigidas cada vez mais pelas forças de mercado, com a onda de F&As sendo cada vez mais determinada por decisões privadas, relacionadas a possíveis ganhos de eficiência e/ou fatia de mercado, independentemente de programas governamentais de reestruturação bancária (ROCHA, 2001).

As F&As bancárias tiveram como protagonistas três bancos estrangeiros – o holandês ABN AMRO, o britânico HSBC e o espanhol Santander – e três bancos privados nacionais – Bradesco, Itaú e Unibanco, que foram os principais bancos adquiridores (tabela 1). Como pode ser observado, vários bancos varejistas de porte médio (inclusive alguns estrangeiros, como o BBV e o Sudameris) foram adquiridos no período recente por esses bancos. Os dois gigantes federais – Banco do Brasil e CEF – não puderam participar desse processo e tiveram como opção de crescimento apenas o crescimento orgânico. Esses bancos passaram por processos de reestruturação financeira e têm sido administrados cada vez mais por uma lógica de gerência privada, principalmente no caso do Banco do Brasil, que, inclusive, tem aumentado o seu *market share* nos últimos anos.³

É importante ressaltar que o sucesso da reestruturação bancária ao evitar uma crise bancária em 1995/1996, que impediu uma maior fragilização dos bancos domésticos (como ocorrido na Argentina e no México), somado ao processo limitado de entrada de bancos estrangeiros, permitiu aos bancos privados nacionais reagirem à entrada de bancos estrangeiros, participando de forma ativa na onda de F&As bancárias e, num segundo momento (a partir de 2000), passando mesmo a comandar esse processo. A reação dos bancos privados nacionais à entrada de bancos estrangeiros no Brasil parece não ter paralelo em outras experiências ocorridas na década de 1990 em países emergentes, que permitiram uma penetração maior desses bancos em seu mercado doméstico.⁴

2. O Banespa era o 7º maior banco do país em total de ativos em junho de 2000, segundo dados do Cosif/BCB.

3. Segundo dados do Banco Central, o *market share* no total de ativos do Banco do Brasil e da CEF passou de 12,5% e 16%, em dezembro de 1996, para 15,4% e 12,1%, em dezembro de 2005, enquanto nos bancos privados nacionais passou de 38,3% para 43,1% e nos estrangeiros, de 10,5% para 22,9%; em contrapartida, o restante dos bancos públicos (incluindo os estaduais) caíram a participação de 21,9% para 5,1% no mesmo período.

4. A participação dos bancos estrangeiros no total de ativos do setor bancário era de mais de 60% em vários países da Europa Central e do Leste, e de 82% e 48% no México e Argentina, respectivamente, em 2004, enquanto no Brasil era de apenas 27% (DOMANSKI, 2005).



TABELA 1
Principais F&As feitas pelos seis maiores bancos privados

Instituição compradora	Instituição adquirida	Data	Instituição compradora	Instituição adquirida	Data
Bradesco	BCN	jun./98	Unibanco	Nacional	dez./95
Bradesco	BCO Crédito Real	dez./97	Unibanco	Dibens	jun./98
Bradesco	Pontual (p/ BCN)	dez./99	Unibanco	Credibanco	jun./00
Bradesco	Baneb	dez./99	Unibanco	Bandeirantes	dez./00
Bradesco	Boavista	dez./00	Santander	BCO Geral Comércio	dez./97
Bradesco	Mercantil de SP	mar./02	Santander	Noroeste	dez./97
Bradesco	Bilbao Vizcaya	jun./03	Santander	Bozano, Simonsen	jun./98
Itaú	Banerj	dez./96	Santander	Meridional	set./00
Itaú	Bemge	dez./98	Santander	Banespa	mar./01
Itaú	Banestado	dez./00	ABN AMRO	BCO Real	jun./99
Itaú	BEG	mar./02	ABN AMRO	Sudameris	dez./03
Itaú	BBA Creditanstalt	set./02	HSBC	Bamerindus	jun./98
Itaú	BankBoston	set./06	HSBC	Lloyds Bank	mar./04

Fonte: Informações financeiras trimestrais do Banco Central do Brasil.

Elaboração do autor.

Nota: A data corresponde ao mês/ano em que a instituição adquirida passou a integrar o balanço do comprador.

Portanto, as transformações do setor bancário vêm ocorrendo de forma intensa, expressa em uma tendência à conglomeração financeira, que resultou em um engajamento nos bancos varejistas de médio porte, até mesmo os bancos mais regionalizados. Contudo, essa tendência não é inequívoca, como atesta, por exemplo, o crescimento recente de bancos de nichos voltados para poucas modalidades de crédito (consignado, desconto de duplicatas). Adicionalmente, a recente compra do Banco Pactual pelo suíço UBS, em setembro de 2005, mostra a importância do segmento do mercado bancário voltado para gestão de recursos e de prestação de serviços corporativos, inclusive nas colocações de papéis das empresas, em função da forte expansão do mercado de capitais no Brasil.

Esse processo de reestruturação bancária vem ocorrendo num contexto macroeconômico de alta para baixa inflação e por uma tendência a semi-estagnação econômica e por movimento de *stop and go* da economia, marcada por várias crises externas, resultado em parte da elevada vulnerabilidade externa da economia brasileira. Mais recentemente (a partir de 2004), as condições econômicas externas favoráveis têm sido determinantes para um crescimento mais elevado e sustentado da economia brasileira. Nesse contexto de instabilidade macroeconômica, em que se observou uma clara deterioração da dívida pública (tanto em termos de volume quanto de sua composição – tabela 2), diante das sucessivas crises externas (desde a crise asiática em 1997), o setor bancário brasileiro pôde, mais uma vez, adaptar-se ao ambiente de instabilidade macroeconômica graças ao provimento do governo de títulos públicos indexados à Selic e ao câmbio. O provimento de tais títulos, por um lado, forneceu aos bancos um *hedge* contra elevações nas taxas de juros e nas desvalorizações cambiais, e, de outro, permitiu comporem sua carteira de ativos com títulos públicos para terem, ao mesmo tempo, liquidez, baixo risco e rentabilidade. Em contrapartida, o volume de crédito diminuiu continuamente, de 36% do Produto Interno Bruto (PIB), em janeiro

de 1995, para 27%, em 1998, até atingir aproximadamente 22%, em maio de 2003, com os bancos passando a operar linhas de crédito com maturidades curtas (conta garantida, cheque especial) e/ou com garantias (recebíveis) e com elevadíssimos *spreads*. Essas condições macroeconômicas permitiram que o setor bancário como um todo, em particular os bancos varejistas, tivesse um ótimo desempenho, mesmo em um contexto de instabilidade macroeconômica.

TABELA 2
Dívida mobiliária federal – participação por indexador (% no total)

Mês/ano	Câmbio	TR	IGP-M	IGP-DI	Over/Selic	Prefixado	IPCA	Outros*
jun./00	21,08	5,37	1,03	4,39	54,68	13,31	0,00	0,14
dez./00	22,28	4,71	1,57	4,36	52,24	14,76	0,00	0,08
jun./01	26,80	4,95	3,68	3,47	50,24	10,83	0,00	0,04
dez./01	28,61	3,77	3,98	3,01	52,79	7,82	0,00	0,03
jun./02	29,88	2,24	4,91	2,61	50,35	8,61	1,37	0,02
dez./02	22,38	2,05	7,93	3,06	60,83	2,19	1,55	0,01
jun./03	13,49	2,01	8,40	2,85	67,19	4,48	1,57	0,00
dez./03	10,79	1,80	8,75	2,40	61,35	12,51	2,39	0,00
jun./04	8,89	1,82	9,79	2,14	57,52	16,82	3,01	0,00
dez./04	5,15	2,72	9,92	1,83	57,14	20,09	3,14	0,00
jun./05	3,55	2,49	9,11	1,51	57,13	22,95	3,27	0,00
dez./05	2,70	2,14	7,04	1,14	51,77	27,86	7,35	0,00
jun./06	2,29	2,00	6,69	0,97	42,52	31,45	14,07	0,00
dez./06	1,30	2,21	6,37	0,87	37,83	36,24	15,62	0,00
jun./07	1,30	2,28	5,64	0,76	34,06	39,19	18,34	0,00

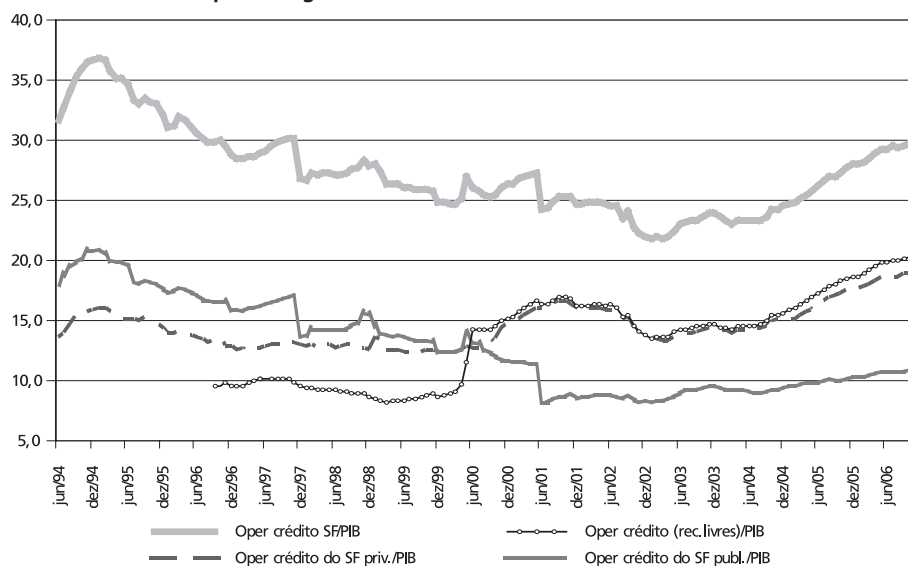
Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: * Inclui TJLP, INPC e outros.

Mais recentemente, a retomada do crescimento, a redução na taxa de juros e a existência de algumas inovações regulatórias (notadamente a implementação do crédito consignado em folha) têm estimulado o crescimento do crédito bancário, que, como visto, vinha regredindo acentuadamente até 2003, crescendo a partir de então até alcançar aproximadamente os 31% ao final de 2006. Esse crescimento tem sido puxado principalmente pelas operações de crédito com recursos livres – que passam de 15% do PIB no início de 2003 para mais de 20% a partir de meados de 2006, enquanto o crédito direcionado (em parte por causa da significativa redução do crédito habitacional) se mantém estável em cerca de 10% do PIB – e pelo setor bancário privado (gráfico 1). Desde 2003, observa-se uma mudança na composição da dívida pública mobiliária, inicialmente com redução dos títulos indexados à taxa de câmbio e, posteriormente, com diminuição dos títulos indexados à Selic, aumentando, em contrapartida, os títulos prefixados e títulos indexados a índices inflacionários (tabela 2). Essa mudança na composição da dívida pública torna o crescimento do crédito ainda mais crucial na estratégia de crescimento dos bancos brasileiros.⁵

5. Como pode ser visto mais adiante, na tabela 5, a participação relativa das receitas com operações de crédito no total das receitas dos 38 bancos da amostra utilizada neste trabalho aumentou de 47,2% em 2003 para 53,1% em 2006, enquanto as receitas com títulos e valores mobiliários (incluindo derivativos) diminuíram de 38,8% para 30,2% no mesmo período.

GRÁFICO 1
Crédito como porcentagem do PIB



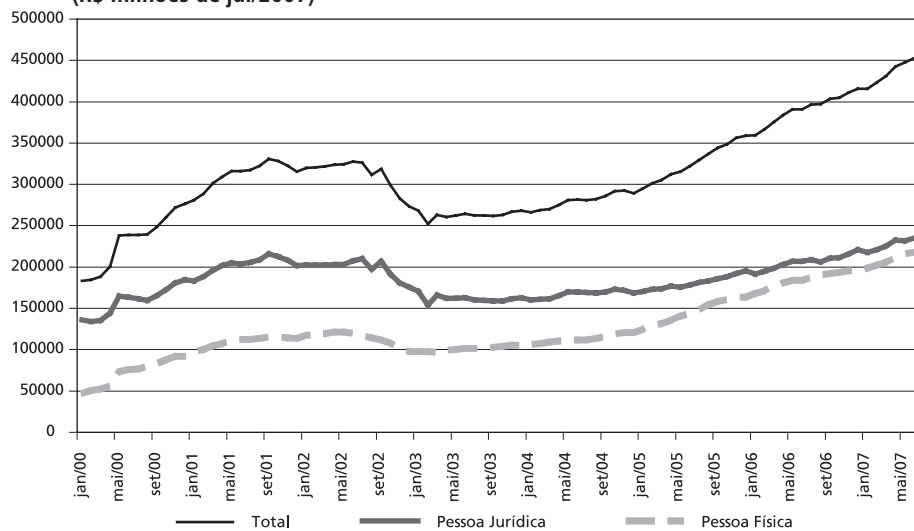
Fonte: Banco Central do Brasil.

Conforme pode ser visto no gráfico 2, o crescimento no volume das operações de crédito livre referenciado,⁶ a partir do início de 2004, tem sido determinado tanto pela expansão das operações com pessoa jurídica quanto com pessoa física, sendo maior o crescimento destas últimas. Entre as modalidades para pessoa física, destacam-se as operações de crédito pessoal, em parte puxadas pelo crédito consignado, e as operações de aquisição de veículos.⁷ No caso da pessoa jurídica, a modalidade que mais cresce é o crédito para capital de giro (gráfico 3). Não é por acaso que os grandes bancos varejistas (Bradesco, Itaú, Unibanco, HSBC entre outros) procuraram, no período recente, fazer aquisições de instituições financeiras especializadas no crédito ao consumidor e no financiamento de veículos, além de parcerias com grandes redes varejistas de comércio – caso das parcerias do Bradesco com as Casas Bahia e do Itaú com o Pão de Açúcar.

6. As operações de crédito com recursos livres referenciais para taxa de juros referem-se ao saldo das operações de crédito contempladas na Circular nº 2.957/1999 e contratadas com taxas de juros livremente pactuadas entre os mutuários e as instituições financeiras. Tais taxas podem ser pré-fixadas, pós-fixadas e flutuantes.

7. Os bancos privados atuam de forma mais agressiva nesse segmento, por meio de financeiras, com agentes e quiosques instalados em revendedores de automóveis.

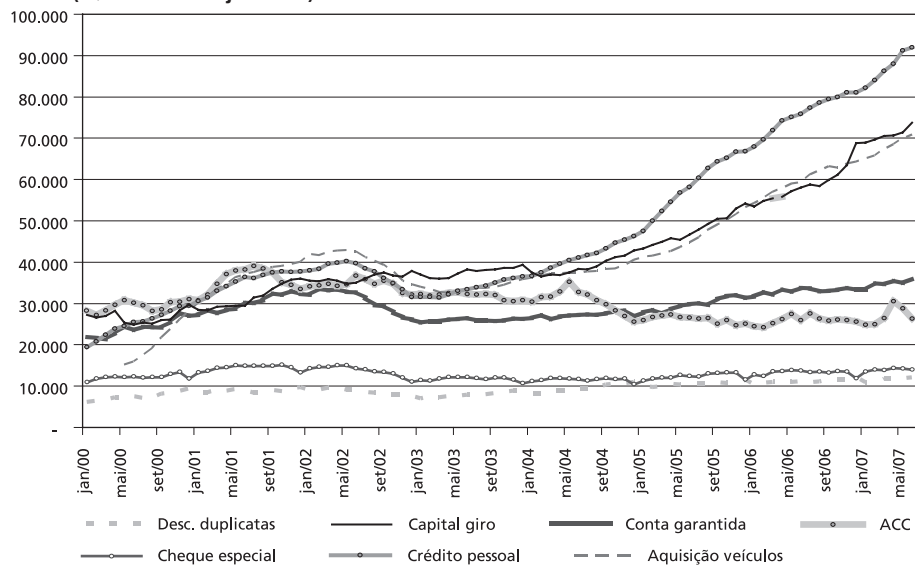
GRÁFICO 2
Volume de crédito livre referenciado
(R\$ milhões de jul/2007)



Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: Valores deflacionados pelo IGP-DI.

GRÁFICO 3
Volume de crédito livre por modalidade
(R\$ milhões de jul/2007)



Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: Valores deflacionados pelo IGP-DI.

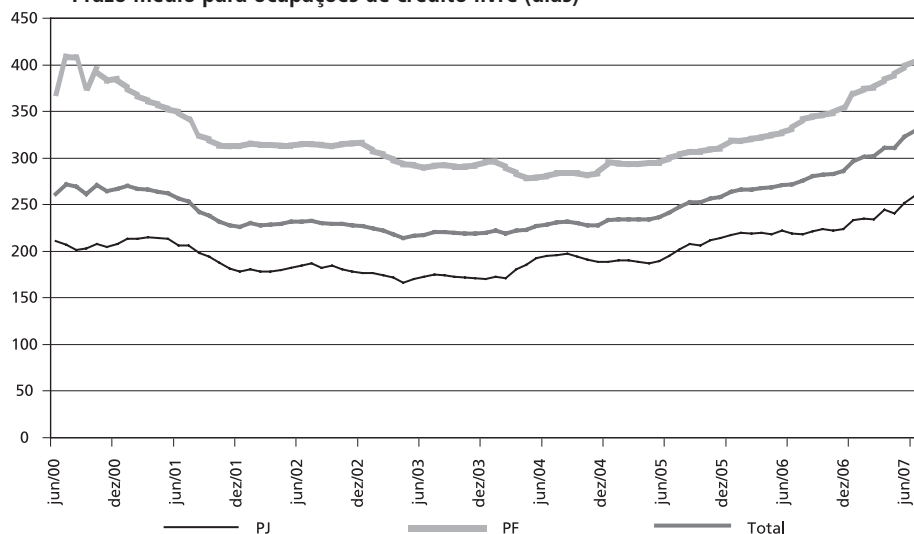


A expansão no volume das operações de crédito livre tem sido acompanhada pela extensão no prazo médio das operações de crédito livre, destacando-se, em particular, as operações de crédito pessoal e as operações para capital de giro, cujo prazo médio se elevou cerca de duzentos dias ao final de 2003 para mais de quatrocentos dias em meados de 2007 (gráfico 5). Em outras modalidades de crédito – como desconto de duplicatas, cartão de crédito, conta garantida, cheque especial – em parte pelas próprias características curto prazistas dessas operações, o prazo médio continua bastante curto. Contudo, embora o volume das operações com conta garantida e cheque especial seja menor do que outras modalidades de crédito, como crédito pessoal e capital de giro, tais operações são extremamente lucrativas em função das elevadíssimas taxas de empréstimos – 140% no caso do cheque especial e mais de 60% no caso da conta garantida – e com um *turn-over* rápido em função da maturidade curta dessas operações. Mais surpreendente é o fato de que essas taxas não têm acompanhado a recente queda na taxa básica de juros e das demais taxas de empréstimos, o que provavelmente é explicado pela presença de assimetria de informações nessas modalidades de crédito: a existência de problemas de seleção adversa torna difícil um banco atrair clientes de boa qualidade (bons pagadores) sem que os benefícios e as ofertas concedidas atraiam também clientes de baixa qualidade; há, ademais, a existência de custos de transferência por parte dos clientes, que têm dificuldades de obter benefícios de outros bancos; tudo isso possibilitando aos bancos a prática de poder de mercado. As taxas de empréstimos declinam e são menores praticamente apenas naquelas modalidades em que há algum tipo de garantia – desconto na folha de pagamento (no caso do consignado), aquisição de veículos (o próprio veículo), desconto de duplicatas e capital de giro (com base em recebíveis).

Concluindo esta seção, observa-se que o volume e o prazo do crédito são fortemente influenciados pela estabilidade macroeconômica e pelo nível do produto e do emprego na economia. Na conjuntura recente de aumento no volume de crédito, associado às taxas de empréstimos ainda elevadíssimas, não é de surpreender que os bancos apresentem uma alta rentabilidade, realizando ganhos tanto com o crescimento no volume do crédito quanto na manutenção de patamares elevados nas taxas de empréstimos e *spreads* bancários, garantindo elevadas receitas na intermediação financeira. Ademais, verifica-se também um crescimento nas receitas com prestação de serviços, em função da diversificação dos serviços bancários (administração de fundos de investimentos, cartões de crédito, taxas de abertura de crédito, cobranças etc.) e da proliferação de tarifas para diferentes serviços relacionados às atividades de varejo (transferência de valores entre bancos, tarifas por manutenção de contas, cheques etc.).



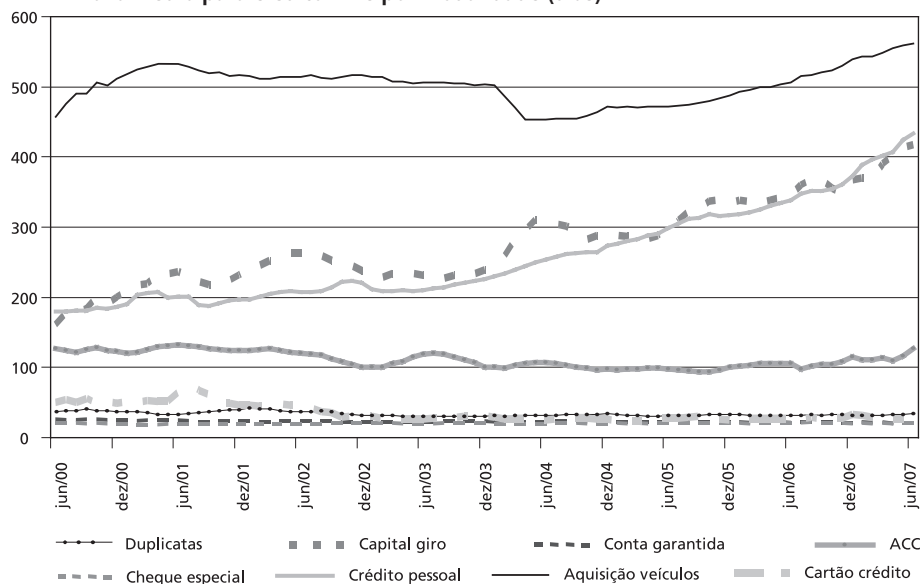
GRÁFICO 4
Prazo médio para ocupações de crédito livre (dias)



Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: Taxa de juro referencial pré-fixada refere-se às operações em que o percentual de correção de saldo ou das parcelas é definido previamente, por ocasião da assinatura do contrato.

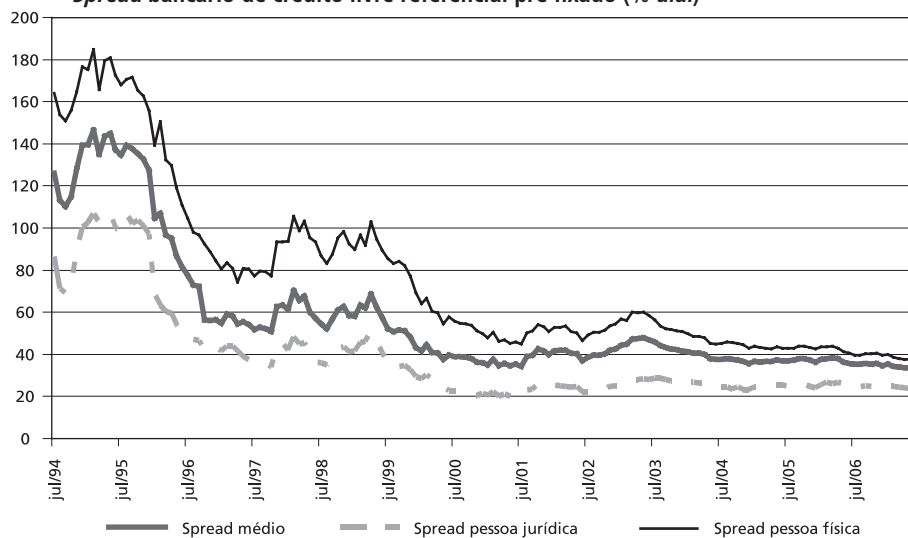
GRÁFICO 5
Prazo médio para crédito livre por modalidade (dias)



Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: Taxa de juro referencial pré-fixada refere-se às operações em que o percentual de correção de saldo ou das parcelas é definido previamente, por ocasião da assinatura do contrato.

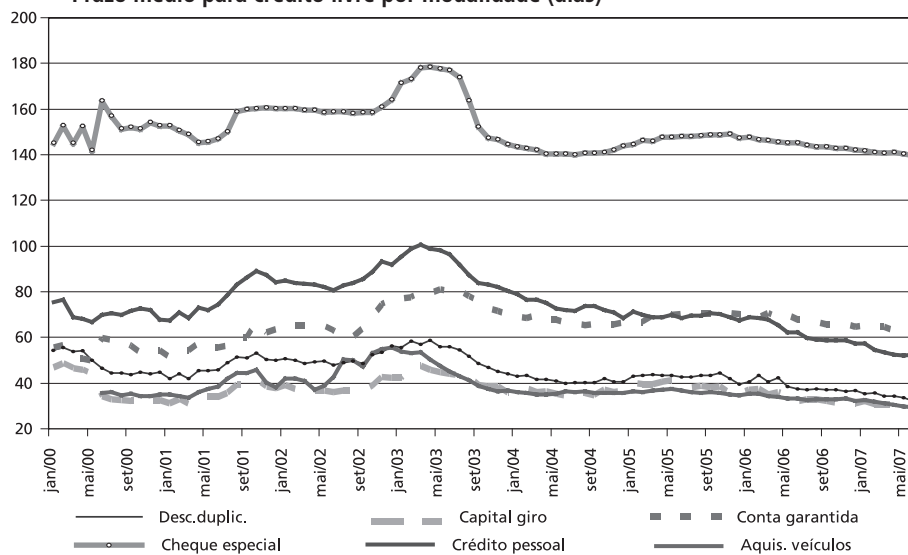
GRÁFICO 6
Spread bancário de crédito livre referencial pré fixado (% a.a.)



Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: Taxa de juro referencial pré-fixada refere-se às operações em que o percentual de correção de saldo ou das parcelas é definido previamente, por ocasião da assinatura do contrato.

GRÁFICO 7
Prazo médio para crédito livre por modalidade (dias)



Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: Taxa de juro referencial pré-fixada refere-se às operações em que o percentual de correção de saldo ou das parcelas é definido previamente, por ocasião da assinatura do contrato.

3 BREVE RESENHA DA LITERATURA SOBRE EFICIÊNCIA BANCÁRIA

3.1 Eficiência no setor bancário

Normalmente, para avaliar a eficiência das instituições financeiras, procura-se construir uma fronteira eficiente. Essa fronteira⁸ é construída por métodos paramétricos ou não paramétricos. Os métodos paramétricos especificam determinada forma funcional para a fronteira de eficiência, e seus vários modelos diferenciam-se pela suposição que fazem a respeito da forma da fronteira eficiente e da distribuição da ineficiência e do erro. Para Casu e Molyneux (2001), são três as principais abordagens que utilizam métodos paramétricos: *i*) a *Stochastic Frontier Approach (SFA)*; *ii*) a *Distribution Free Approach (DEA)*; e *iii*) a *Thick Frontier Approach (TFA)*. Os métodos não paramétricos não especificam nenhuma forma funcional da fronteira de eficiência, uma vez que constroem a fronteira a partir dos próprios dados. As principais abordagens não paramétricas são a *Data Envelopment Analysis (DEA)* e a *Free Disposal Hull (FDH)*.

Segundo Casu e Molyneux (2001, p. 124), não existe ainda um consenso quanto ao melhor método para medição da fronteira eficiente. Por um lado, a abordagem que utiliza métodos paramétricos impõe uma forma funcional particular que pressupõe ser a forma da fronteira; se essa forma estiver errada, a medida de eficiência pode ser confundida com erro de especificação. Por outro lado, a abordagem que utiliza métodos não paramétricos impõe menor estrutura na fronteira, porém não permite o erro aleatório; portanto, se esse erro existir, a eficiência medida pode ser confundida com esse desvio da verdadeira fronteira eficiente.

3.2 Revisão da literatura nacional


Ainda são poucos os estudos avaliando a eficiência no setor bancário brasileiro. Entre os estudos realizados, alguns concentraram-se em medir a eficiência em um dado ano observado, ou seja, em um ponto no tempo, como os trabalhos de Régis (2001) e de Camargo, Matias e Merlo (2004). Outros estudos preocuparam-se em avaliar a evolução da eficiência no setor bancário brasileiro durante um período de tempo, ou seja, analisando a evolução da eficiência ao longo de alguns anos consecutivos. Serão nesses trabalhos que nos concentraremos nesta resenha, já que, neste artigo, avaliamos a evolução da eficiência no setor bancário brasileiro

8. A eficiência técnica de uma firma (ou banco) é avaliada por meio da comparação do desempenho observado desta firma (ou banco) com relação a uma (hipotética) fronteira de produção eficiente, construída a partir dos dados das várias firmas (ou bancos) que estão sendo comparadas. Esta fronteira indica a quantidade máxima de produtos que pode ser obtida para cada nível de insumos (ou a quantidade mínima de insumos necessária para obter cada nível do produto). Pode-se, assim, medir a eficiência relativa de uma firma, isto é, a distância entre o nível de produção (corrente) e o máximo atingível (fronteira).

durante um período contínuo, isto é, de 2000 a 2006, que abrange a fase após o período mais intenso das fusões e das aquisições bancárias.

Silva e Jorge Neto (2002) investigaram a ocorrência de economias de escala no setor bancário brasileiro no período de 1995 a 1999, utilizando uma amostra de 59 grandes bancos. Analisaram também a evolução da eficiência de custo no período, comparando-a entre bancos conforme a propriedade (estrangeiros, nacionais públicos e nacionais privados). Para tanto, estimaram uma fronteira estocástica de custo utilizando uma função *translog*, sendo utilizados três insumos (trabalho, capital fixo e depósitos) e dois produtos (operações de créditos e aplicações financeiras em tesouraria). Calcularam as economias de escala para todos os períodos da amostra e subdividindo a amostra dos bancos em cinco categorias de tamanhos. Os resultados mostraram a ocorrência de economias de escala nos bancos brasileiros independentemente do tamanho do banco e do período. Quanto à eficiência de custo, os resultados revelaram uma eficiência média em torno de 86%, porém, apresentaram um comportamento instável. Os bancos estrangeiros apresentaram maiores índices de eficiência que os nacionais, o que indicaria que a entrada dessas instituições pode aumentar a competitividade e a qualidade dos serviços prestados.

Campos (2002) avaliou se o processo de ajuste levou ao crescimento da produtividade e a uma melhoria no nível de eficiência no setor bancário brasileiro; além disso, relacionou as medidas de eficiência e produtividade com as características dos bancos, como origem do capital e do tamanho dos bancos (megabancos, bancos grandes, bancos médios e bancos pequenos). Para tanto, calculou a evolução do nível de eficiência e da produtividade dos bancos privados brasileiros no período de 1994 a 1999. Aplicou a técnica *DEA* utilizando cinco variáveis como insumos (trabalho, capital, depósitos remunerados, fundos captados e provisão para crédito em liquidação duvidosa) e três variáveis como produtos (títulos e valores mobiliários, operações de crédito e depósitos à vista) para uma amostra de sessenta bancos múltiplos e comerciais. Seus resultados indicaram que, após um período inicial (1994-1995), houve um crescimento expressivo da produtividade total média, por causa, principalmente, do crescimento do índice que representa mudança na tecnologia. Quanto ao tamanho dos bancos, as duas classes que apresentaram melhores eficiências técnicas foram os megabancos e os bancos pequenos, definindo uma estrutura em “U”. Já na eficiência de escala, houve uma clara superioridade dos bancos pequenos e médios sobre os megabancos e bancos grandes, ou seja, bancos menores exibiram maiores eficiências de escala que bancos grandes. Quanto à propriedade, os bancos nacionais foram mais eficientes que os bancos estrangeiros, porém, os bancos estrangeiros apresentaram maior crescimento da eficiência que os bancos nacionais.



Guimarães (2002) analisou os impactos da presença de bancos estrangeiros no mercado bancário brasileiro, distinguindo ainda bancos privados e públicos. Para tanto, utilizou um método paramétrico com dados para o período de 1995 a 2001. Seus resultados, contrariando a literatura internacional, mostraram que os bancos privados nacionais no Brasil têm *performance* melhor que os bancos estrangeiros e que a entrada dos bancos estrangeiros foi acompanhada de um aumento na lucratividade dos bancos privados nacionais. Porém, enquanto os bancos privados nacionais apresentaram margens líquidas de juros e lucros mais elevadas que os bancos estrangeiros, os bancos públicos apresentaram margens de intermediação financeira e de lucros mais baixas e despesas administrativas mais altas do que os bancos estrangeiros.

Faria, Paula e Marinho (2007) realizaram um estudo comparativo da evolução da eficiência dos seis bancos que participaram mais intensamente do processo de F&As bancárias no período 1995-2005 e que se tornaram os maiores bancos varejistas privados do setor bancário brasileiro: três bancos privados nacionais (Bradesco, Itaú, Unibanco) e três bancos de propriedade estrangeira (Santander, ABN AMRO e HSBC). Buscaram, assim, avaliar se as F&As melhoraram a eficiência desses bancos, em particular a eficiência técnica e a eficiência de escala, utilizando para construção da fronteira de eficiência a técnica não paramétrica *DEA*. Para tanto, são utilizados dois modelos: um modelo de intermediação financeira e um modelo de resultados. Os resultados obtidos no trabalho mostram que houve uma melhora na eficiência de intermediação para todos os seis bancos, enquanto dois deles (Bradesco e Itaú) apresentaram melhora na eficiência de resultados. Mostram, também, um amplo espectro de retornos constantes de escala, que se situa numa faixa entre R\$ 30-40 bilhões e R\$ 100 bilhões, no qual estão incluídos alguns bancos analisados, como Unibanco e ABN AMRO. Embora o Bradesco e o Itaú tenham uma leve queda na eficiência de escala quando aumentam o tamanho do ativo, eles se situam em patamares próximos aos dos demais bancos analisados – o que parece sugerir que a opção de ser grande pode ser interessante para os bancos varejistas, pelo potencial de vendas cruzadas de produtos e serviços e pela capacidade de geração maior de receitas na intermediação financeira e de tarifas.

Concluindo, os estudos sobre eficiência bancária no Brasil no período recente mostram, de modo geral, ganhos de eficiência para o setor bancário, inclusive no que se refere a ganhos de escala (em particular em pequenos e médios bancos). Embora não haja consenso no que se refere aos efeitos da entrada dos bancos estrangeiros, as evidências parecem ser favoráveis à maior eficiência dos bancos privados nacionais: enquanto três trabalhos (CAMPOS, 2002; GUIMARÃES, 2002; FARIA; PAULA; MARINHO, 2007) mostram

evidências de que os bancos privados nacionais são mais eficientes (em termos de eficiência técnica e *performance*) do que os estrangeiros, um estudo apenas (SILVA; JORGE NETO, 2002) demonstra que em termos de eficiência de custo os bancos estrangeiros foram mais eficientes do que os nacionais. Três trabalhos (SILVA; JORGE NETO, 2002; CAMPOS, 2002; GUIMARÃES, 2002) avaliam a eficiência no setor bancário brasileiro, utilizando dados relativos apenas ao período inicial das F&As bancárias (isto é, até 1999-2000), enquanto um trabalho (FARIA; PAULA; MARINHO, 2007) faz uma análise abrangendo o período pré e pós-F&As. Ademais, todos os trabalhos aqui reseñados dividem o setor bancário por propriedade – público e privado; estrangeiro, privado nacional e público; e um deles considera também o tamanho dos bancos (CAMPOS, 2002). O presente estudo foca sua análise apenas no período mais recente, após a onda mais intensa de F&As bancárias, ou seja, 2000-2006; além disso, diferentemente dos outros trabalhos, segmenta o setor bancário de acordo com a atuação e a especialização do banco, conforme será detalhado a seguir.

4 ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS

A técnica de Análise Envoltória de Dados (*Data Envelopment Analysis – DEA*) é capaz de avaliar o grau de eficiência relativa de unidades produtivas que realizam uma mesma atividade quanto à utilização dos seus recursos.⁹ O modelo é baseado em um problema de programação fracionária, em que a medida de eficiência é obtida com a razão da soma ponderada dos produtos pela soma ponderada dos insumos.

Essa técnica permite analisar a eficiência de unidades produtivas (*decision making units – DMU*) com múltiplos insumos (*inputs*) e múltiplos produtos (*outputs*) pela construção de uma fronteira de eficiência, de tal forma que as empresas que possuem a melhor relação produto “ponderado/insumo ponderado” serão consideradas mais eficientes e estarão situadas sobre essa fronteira; enquanto as menos eficientes estarão situadas numa região inferior à fronteira, conhecida como envelope (envoltória).

Os modelos *DEA* fazem a agregação de *inputs*, transformando-os em um insumo virtual, e a agregação de *outputs*, transformando-os em um produto virtual, resultantes de uma combinação linear dos *inputs* e dos *outputs* originais. Os multiplicadores usados nessa combinação linear são calculados por um problema de programação linear, de forma que cada *DMU* se beneficie com a melhor combinação de multiplicadores, maximizando sua eficiência.

9. Para um aprofundamento, ver Marinho (2001) e Bechenkamp (2002).



A fronteira de eficiência pode ser representada graficamente, quando considerado um *input* e um *output*, como na figura 1, em que é mostrada a fronteira de eficiência construída pela técnica *DEA* a partir dos planos de produção observados das *DMUs* analisadas.

FIGURA 1
Fronteira de eficiência revelada

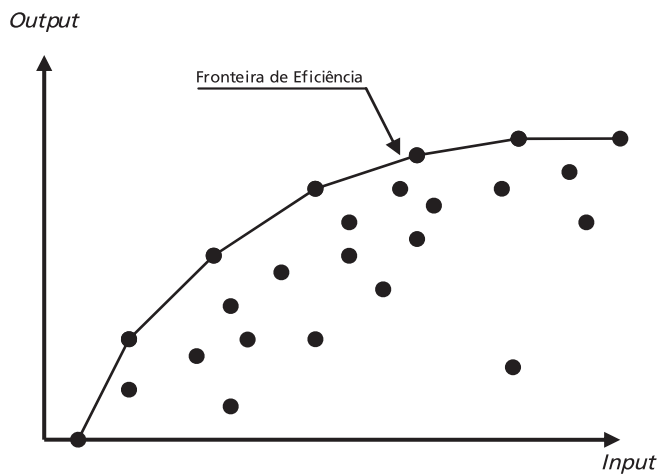
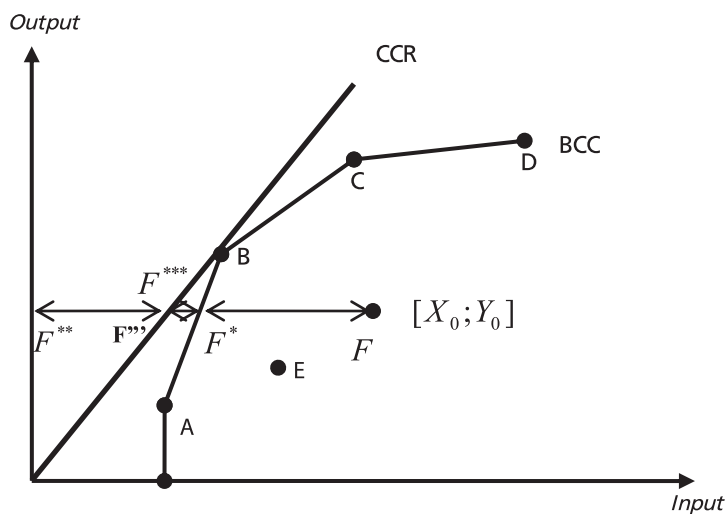


FIGURA 2
Eficiências nos modelos CCR e BCC





A técnica *DEA* constrói fronteiras de eficiência considerando retornos constantes ou variáveis de escala. O modelo CCR constrói fronteiras que apresentam retornos constantes de escala, enquanto o modelo BCC constrói fronteiras que apresentam retornos variáveis de escala. A figura 2 apresenta graficamente as fronteiras CCR e BCC para um modelo *DEA* bidimensional, ou seja, um *input* e um *output*. As *DMUs* A, B, C e D são eficientes para o modelo BCC, porém para o modelo CCR somente a *DMU* B é eficiente. As *DMUs* E e F são ineficientes tanto no modelo CCR quanto no modelo BCC.

Quando se considera a tecnologia do setor com retornos constantes de escala, a eficiência, no modelo orientado para insumo, da *DMU* *F* é a razão entre a distância $\overline{F^{**} F^{***}}$ e a distância $F^{**} F$, que é a eficiência no modelo CCR orientado para insumo.

Porém, quando se considera a tecnologia do setor com retornos variáveis, a eficiência, no modelo orientado para insumo, da *DMU* *F* é a razão entre a distância $F^{**} F^*$ e a distância $F^{**} F$, que é a eficiência no modelo BCC orientado para insumo.

O modelo BCC, ao considerar retornos variáveis de escala, admite que nem todos os fatores de produção tenham sido ajustados, ou seja, trata-se de curto prazo, já que no longo prazo todos os fatores são ajustados. O modelo CCR, ao considerar retornos constantes de escala, considera que todos os fatores de produção tenham sido ajustados, ou seja, trata-se, portanto, de longo prazo, já que no longo prazo todos os fatores podem ser ajustados. Logo, a eficiência de uma *DMU* de uma dada amostra, avaliada no modelo BCC, será maior ou igual à eficiência desta mesma *DMU*, na mesma amostra, avaliada no modelo CCR. O que pode ser demonstrado, pois:

$$CCR = \frac{\overline{F^{**} F^{***}}}{F^{**} F} \text{ e } BCC = \frac{\overline{F^{**} F^*}}{F^{**} F},$$

como, $\overline{F^{**} F^*} \geq \overline{F^{**} F^{***}}$ então $BCC \geq CCR$

$$\text{E a eficiência de escala será: } \frac{\overline{F^{**} F^{***}}}{F^{**} F^*} = \frac{F^{**} F^{***}}{\overline{F^{**} F^*}} = \frac{CCR}{BCC}$$

Como se sabe, existem economias de escala (retornos crescentes de escala) se ao aumentar o nível do produto o custo médio diminuir. Se, ao contrário, o custo médio aumentar quando o nível de produto é elevado, existem retornos



decrecentes de escala. E, quando o custo médio permanece constante com a elevação do nível de produção, existem retornos constantes de escala.

5 METODOLOGIA DA PESQUISA EMPÍRICA

5.1 Base de dados

A fonte dos dados contábeis utilizados na pesquisa empírica deste artigo são os balanços patrimoniais semestrais das instituições bancárias no período de dezembro de 2000 a dezembro de 2006, obtidos no sítio do Banco Central do Brasil (BCB) (www.bcb.gov.br), no relatório *50 Maiores Bancos e o Consolidado do Sistema Financeiro Nacional*, acessado em julho de 2007. Os dados dos balanços dos bancos, obtidos no *site* do BCB, referem-se ao que essa instituição denomina de *consolidado bancário*, que inclui conglomerado cuja composição se verifica em pelo menos uma instituição do tipo banco comercial ou banco múltiplo com carteira comercial e ainda instituições financeiras do tipo banco comercial, banco múltiplo com carteira comercial ou Caixa Econômica que não integrem conglomerado.

O período escolhido deve-se ao fato de que se pretende, neste trabalho, avaliar a eficiência do setor bancário após o período mais intenso das F&As bancárias, cujo ápice foi a aquisição do Banespa pelo banco espanhol Santander, em novembro de 2000. Desde então houve aquisições importantes, mas menores, como a do: BBA e BankBoston pelo Itaú; BBVA e Mercantil de São Paulo pelo Bradesco; e Sudameris pelo holandês ABN AMRO. O período é interessante, pois, como visto na seção 2, engloba um período de mudança no comportamento dos bancos e do crédito no Brasil: após um período de regressão de crédito, observa-se, a partir de 2004, um processo (ainda em curso) de crescimento do crédito bancário, puxado principalmente pelo crédito para pessoa física.

5.2 Seleção da amostra

Com o objetivo de formar uma amostra representativa do setor bancário brasileiro que, ao mesmo tempo, permita a análise do setor bancário brasileiro ao longo de um período, foram selecionados, entre os bancos que constam do relatório *50 Maiores Bancos e o Consolidado do Sistema Financeiro Nacional*, aqueles que se posicionaram entre os cinquenta maiores em pelo menos quatro dos sete anos avaliados, ou seja, entre os anos de 2000 a 2006. A tabela 3 apresenta as cinquenta maiores instituições, com seus respectivos ativos totais para os anos de 2000, 2003 e 2006, destacadas as instituições que compuseram a amostra. Dessa forma, foram selecionadas, para a amostra, 38 instituições financeiras que representam, aproximadamente, 82% do total de ativos dos 50 maiores bancos do setor bancário em dezembro de 2006, conforme informação do relatório anteriormente referido, obtido no sítio do Banco Central do Brasil.

TABELA 3
Ativo total dos 50 maiores bancos nos anos de 2000, 2003 e 2006

ATIVO 2000		ATIVO 2003		ATIVO 2006	
BB	138.363.406	BB	230.144.447	BB	296.356.419
CEF	126.080.241	CEF	150.495.476	Bradesco	213.302.930
Bradesco	83.448.796	Bradesco	147.163.871	CEF	209.532.835
Itau	65.439.168	Itau	109.959.314	Itau	205.156.179
Unibanco	48.485.067	Unibanco	63.631.576	ABN AMRO	119.160.302
Banespa	29.360.872	Santander Banespa	57.040.603	Santander Banespa	102.125.938
ABN AMRO	28.936.799	ABN AMRO	54.452.380	Unibanco	97.785.134
Santander Brasil	25.179.166	Safra	34.020.656	Safra	61.820.338
Safra	25.097.583	Nossa Caixa	27.535.458	HSBC	58.265.728
HSBC	21.556.682	HSBC	26.265.205	VOTORANTIM	56.707.483
BankBoston	21.131.246	Votorantim	24.963.457	Nossa Caixa	39.319.392
Nossa Caixa	18.475.844	Citibank	20.352.465	Citibank	30.755.195
Citibank	17.140.461	BankBoston	19.457.776	UBS PACTUAL	20.260.656
Sudameris	15.413.641	BNB	12.755.944	BANRISUL	15.697.307
BBA-CREDITANSTALT	13.523.479	BANRISUL	11.800.775	BNB	12.477.424
Bilbao Vizcaya	10.104.302	CREDIT SUISE	9.205.769	BBM	12.401.765
BNB	8.806.516	PACTUAL	6.725.274	Alfa	11.075.730
Mercantil SP	8.520.586	JP Morgan Chase	6.317.685	CREDIT SUISE	10.811.532
Banrisul	7.670.222	BNP PARIBAS	6.184.311	BNP Paribas	10.673.186
Votorantim	7.641.804	ALFA	6.159.317	Deutsche	9.007.310
Lloyds	6.180.317	SANTOS	6.138.615	Fibra	8.345.297
Chase	5.697.426	Rural	5.992.494	JP Morgan Chase	8.282.640
Santos	4.639.314	Fibra	5.749.125	BIC	7.325.085
CSFB Garantia	3.944.504	Deutsche	4.490.109	Banestes	5.637.362
Alfa	3.787.372	BASA	4.367.309	BASA	5.158.922
BIC	3.166.435	BIC	4.163.382	Mercantil do Brasil	5.058.303
Rural	3.105.963	BBM	4.139.511	BMG	4.624.199
Mercantil do Brasil	2.856.648	Mercantil do Brasil	3.999.277	BANSICREDI	4.517.633
BBM	2.594.388	Cruzeiro do Sul	2.579.908	BESC	4.246.753
Fibra	2.419.211	WESTLB	2.538.960	IBIBANK	3.816.176
Basa	2.354.061	Rabobank	2.515.009	ABC-Brasil	3.777.299
BMC	2.348.751	BANESTES	2.507.351	Rabobank	3.775.465
Dresdner	2.295.441	BESC	2.426.577	SS	3.754.127
Europeu	2.113.493	SS	2.365.172	BANCOOB	3.586.143
ABC-Brasil	2.103.448	ABC-BRASIL	2.342.041	PINE	3.205.491
Banestes	2.091.248	BMC	2.199.302	DAYCOVAL	3.035.739
Pactual	1.969.953	BMG	2.063.412	ING	2.939.051
BNL	1.925.951	TokyoMitsubishi	1.998.579	BRB	2.783.207
Deutsche	1.902.390	ING	1.771.229	BMC	2.391.458
Morgan	1.891.413	BRB	1.768.606	CLASSICO	2.314.032
Barclays Galicia	1.722.011	BANCOOB	1.708.652	Barclays	2.139.151
ING	1.683.574	BVA	1.617.320	Cruzeiro do Sul	2.117.546
BESC	1.532.632	LLOYDS	1.471.263	Sofisa	2.098.479
TokyoMitsubishi	1.532.340	BNL	1.379.178	BGN	2.075.383
BRB	1.314.959	BEC	1.360.419	WESTLB	1.815.860
Brascan	1.291.859	Dresdner	1.338.390	Rural	1.809.355
Rabobank	1.261.301	PINE	1.228.708	BCO John Deere	1.662.583
Fininvest	1.210.858	SOFISA	1.139.031	Dresdner	1.566.521
SS	1.193.547	SMBC	1.114.555	SCHAHIN	1.542.764
BEG	1.148.527	Cacique	985.798	BANESE	1.443.796

Fonte: Dados do relatório do Banco Central do Brasil *50 Maiores Bancos e o Consolidado Financeiro Nacional*.



As 38 instituições bancárias foram classificadas em 5 segmentos, conforme a atuação e a especialização, configurando uma amostra de 8 grandes bancos varejistas, 8 bancos varejistas regionais, 3 bancos varejistas para alta renda, 12 bancos atacadistas e 7 bancos especializados em crédito, conforme pode ser visto na tabela 4. A opção deste trabalho por esse tipo de segmentação, em vez da tradicional tipologia por propriedade de capital, justifica-se não somente para não repetir o que tem sido feito em outros estudos, mas, principalmente, para permitir a avaliação da eficiência bancária considerando uma outra dimensão: o tipo e a natureza da instituição e o seu nicho de mercado. Ademais, considera-se também que vários bancos públicos no período analisado (2000-2006) passaram a ser gerenciados a partir de uma lógica de rentabilidade privada, como tipicamente parece ser o caso do Banco do Brasil e da Nossa Caixa. Para realização da segmentação bancária feita na tabela 4, foram combinados diversos critérios: *i*) tipo de instituição (varejista ou atacadista); *ii*) tamanho da instituição; *iii*) abrangência geográfica; *iv*) tipo de clientela; *v*) grau de especialização; e *vi*) tipo de produto/serviço ofertado.

Quanto ao tipo de produto e serviço ofertado, adotou-se a classificação sugerida por Carvalho (2007): *i*) um conjunto de produtos relativamente homogêneos, como depósitos e empréstimos; e *ii*) outro segmento de produtos e serviços mais diferenciados, em que as inovações são constantes e o apelo aos demandantes ocorre pelas qualidades específicas do serviço oferecido a cada banco. A classificação anterior sugerida pode ser também estabelecida, por um lado, em termos da oferta de serviços *comoditizados* (padronizados), ou seja, produtos de valor unitário geralmente baixo em mercados de massa voltados para segmentos de serviços mais populares, em que provavelmente existem economias de escala de média a significativas, em função da operação do Sistema Brasileiro de Pagamentos e da intensidade dos investimentos em automação bancária. Por outro lado, em termos de produtos diferenciados, geralmente *customizados* (personalizados), voltados para clientes pessoas físicas de alta renda e corporativos, incluindo aconselhamento e assessoria na tomada de decisões, estruturação de negócios, fundos de investimentos diferenciados etc.

Consideram-se bancos varejistas aqueles com uma rede ampla de agências (mais de noventa agências), normalmente conglomerados financeiros, que operam tanto com serviços padronizados quanto, em alguns casos, serviços customizados. Esses bancos foram subdivididos em três categorias: grandes bancos varejistas, bancos varejistas regionais e bancos varejistas para alta renda.



TABELA 4

Classificação dos bancos brasileiros por tipo de instituição e especialização

Segmento	Amostra	Características*
Grandes bancos varejistas	Banco do Brasil*, Bradesco*, CEF*, Itaú*, ABN AMRO*, Santander*, Unibanco* e HSBC**	Em geral, bancos de grande porte (maior que R\$ 50 bilhões de ativos e mais de 900 agências em dezembro de 2006), normalmente conglomerados financeiros; importância de depósitos à vista como funding; clientela diversificada e segmentada; diversificação de produtos e serviços ofertados com produtos commoditizados e customizados; carteira de crédito diversificada (cheque especial, crédito pessoal, financiamento de veículos, capital de giro etc.).
Bancos varejistas regionais	Nossa Caixa**, Banrisul**, BNB**, Basa**, Banestes**, Besc**, Mercantil do Brasil** e BRB***	Bancos de médio porte (ativos de R\$ 2,5 a 40 bilhões), em geral com mais de 100 agências e abrangência regionalizada (Norte ou Nordeste) ou em um estado; clientela diversificada e predominância de produtos customizados; inclui tanto conglomerados financeiros quanto instituições independentes, com predominância de bancos públicos federais e estaduais.
Bancos varejistas para alta renda	Safra**, BankBoston**, Citibank**	Bancos privados de porte médio (ativos de R\$ 30 a 65 bilhões), integrantes de conglomerados financeiros, com número de agências entre 60 a 120, voltados principalmente para uma clientela seletiva – pessoa física e jurídica de alta renda (private e corporate bank); predominam produtos commoditizados e customizados.
Bancos atacadistas	Votorantim**, UBS Pactual**, BBM**, Alfa**, BNP Paribas**, Deutsche Bank**, Credit Suisse**, JP Morgan**, Rabobank**, ING**, WestLB**, Dresdner**	Bancos privados especializados, em geral de médio porte (ativos de R\$ 1,5 a 57 bilhões), pequeno número de agências (máximo de 30), sendo a maioria de controle estrangeiro; voltados para uma clientela de alta renda (inclusive grandes fortunas); especializado na gestão de recursos de terceiros (gestão de ativos e patrimônio), tesouraria, corporate banking e/ou mercado de capitais; inclui instituições com perfil de banco de investimento; crédito para médias e grandes empresas (middle e corporate market); predominância de produtos customizados.
Bancos especializados em crédito	BIC Banco**, Fibra**, BMG**, ABC Brasil**, BMC**, Sofisa**, Rural**	Bancos privados de pequeno e médio porte (ativos de menos R\$ 8 bilhões), a maioria de controle nacional, e pequeno número de agências (máximo de 31 agências); normalmente especializado em poucas modalidades de crédito (capital de giro com recebíveis, crédito consignado, aquisição de veículos e/ou trade finance), atuando principalmente no middle market e no segmento de pessoa física de média renda (consignado); predominância de produtos commoditizados.

Fonte: Dados de pesquisa

Elaboração dos autores.

Nota: * grande porte; ** médio porte; *** pequeno porte.

(*) Dados sobre valores de ativos e número de agências são relativos a dezembro de 2006, com exceção do BankBoston, para o qual se considerou dados de dezembro de 2005.

Os *grandes bancos varejistas*, que de modo geral incluem bancos universais de grande porte,¹⁰ englobando bancos privados (nacionais – Bradesco, Itaú e Unibanco; e estrangeiros – ABN AMRO, Santander e HSBC) e bancos públicos federais (Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal), destacam-se não somente pelo seu tamanho grande, em termos de ativo, crédito e depósitos, como também

10. A exceção é o HSBC, que é classificado como médio porte, apesar de ser um banco universal varejista. A classificação das instituições por porte é explicitada, a partir de critério sugerido pelo Banco Central, no anexo 1 deste artigo.



por atuarem com uma ampla rede de agências (bancos com mais de 900 agências) buscando atender a uma clientela diversificada (baixa, média e alta renda, e clientes corporativos).¹¹ Como pode ser visto na tabela 5, esses bancos têm em média mais de 50% de sua receita derivada das operações de crédito; ademais, a participação das receitas de prestação de serviço tem sido de mais de 15% no total da receita e crescente nos últimos anos (gráfico 11), o que demonstra a importância cada vez maior das tarifas bancárias e das atividades fora de balanço (administração de fundos, cartão de crédito etc.) na composição das receitas desses bancos. Tanto as receitas com as operações de crédito quanto as receitas com prestação de serviços têm crescido não somente relativamente, mas também em termos de valores absolutos (gráficos 8 e 10). Tal *mix* de receitas tem gerado uma alta rentabilidade para o segmento dos grandes bancos varejistas, superior a dos demais segmentos. Por conta do tamanho desses bancos (72,4% do total dos ativos do setor bancário em dezembro de 2006), são eles que estão liderando o recente *boom* de crédito no Brasil. O crescimento desses bancos deve-se tanto por crescimento orgânico quanto por conta das F&As realizadas no período recente.

Os *bancos varejistas regionais*, com predominância dos bancos estaduais (Nossa Caixa, BRB, Banrisul, Besc e Banestes) e federais (BNB e Basa), têm abrangência geográfica regional ou estadual e possuem uma rede de agências de média a grande (58 a 542 agências) em função justamente da abrangência espacial da instituição. Tal como os grandes bancos varejistas, são bancos em geral com perfil de banco universal, ou seja, engajam-se com um conjunto amplo de serviços bancários, como depósitos de diversas naturezas (depósitos à vista, depósitos a prazo e depósitos de poupança), uma carteira de crédito diversificada (cheque especial, crédito pessoal, aquisição de veículos, financiamento a capital de giro etc.), administração de fundos de investimento, cartão de crédito etc., mas que oferecem principalmente produtos *customizados*. É interessante destacar que no segmento de bancos varejistas regionais/estaduais só haja praticamente bancos públicos; a única exceção é o Mercantil do Brasil, que tem foco no Estado de Minas Gerais. Isso ocorre porque a maioria dos bancos varejistas de porte pequeno a médio foi adquirida pelos grandes bancos varejistas na recente onda de F&As bancárias. As operações de crédito são importantes na composição das receitas dos bancos varejistas regionais (entre 40% a 45%), mas sua participação relativa é menor do que dos outros segmentos de bancos varejistas (grandes bancos varejistas e bancos varejistas de alta renda). De fato, o valor dos saldos das operações de crédito e das receitas com crédito nesse segmento tem crescido pouco e se mantido relativamente estável. Por outro lado, a participação das receitas com prestação de serviços tem sido importante e crescente (mais de 15% do total de receitas).

11. Todos esses bancos têm um atendimento diferenciado para clientes de alta renda e clientes corporativos, em alguns casos com agências exclusivas.



A rentabilidade desse segmento, contudo, tem sido em geral menor do que a dos grandes bancos varejistas (tabela 6).

Os *bancos varejistas para alta renda*, bancos privados de porte médio (Safra, Citibank e BankBoston,¹² este último adquirido em 2006 pelo Itaú), mas de tamanho relativamente próximo ao dos grandes bancos varejistas e integrantes de conglomerados financeiros (bancos universais) com uma rede de agências de tamanho médio (60 a 120 agências), são voltados principalmente para uma clientela de alta renda (pessoa física e cliente corporativo – principalmente grandes e médias empresas). Esses bancos normalmente têm uma rentabilidade elevada em função do tipo de clientela em que focam seus negócios. De fato, como pode ser observado na tabela 6, este era o segmento mais rentável em 2000-2002. Contudo, a rentabilidade caiu fortemente em 2004 e 2005, em função da perda causada pelo *hedge* do patrimônio, que os bancos norte-americanos (BankBoston e Citibank) fizeram em 2002-2003 para garantir os dólares que investiram no país,¹³ por um lado, e da própria redução dos ativos desses bancos no país, de outro, preocupados com a mudança de governo. As receitas com as operações de crédito têm uma participação crescente nas receitas do segmento dos bancos varejistas de alta renda, atingindo mais de 65% em 2004-2005; a participação relativa das receitas com prestação de serviços tem crescido nos últimos anos, mas em termos de valores absolutos não tem crescido (gráfico 11), e de modo geral sua importância relativa é bem menor do que nos outros segmentos do varejo (grandes bancos e bancos regionais).

Além dos bancos tipicamente varejistas, foram consideradas duas outras categorias de bancos: bancos atacadistas e bancos especializados em crédito.

Os *bancos atacadistas* (inclui tanto bancos privados nacionais – Votorantim, BBM e Alfa – quanto bancos estrangeiros – JP Morgan, BNP Paribas, Credit Suisse, Rabobank, WestLb, Deutsche, ING, Dresder e Pactual –, este último adquirido recentemente pelo UBS) com um pequeno número de agências (máximo de trinta) e com um perfil mais próximo ao de um banco de investimento, especializado na gestão de recursos de terceiros e no *corporate banking*,¹⁴ com

12. O Safra e o Citibank eram, respectivamente, o 8º e o 12º e o maior bancos do Brasil em dezembro de 2006 (tabela 3). Já o BankBoston era o 13º maior banco no ranking de junho de 2006 por total de ativos. Já o BankBoston era o 13º maior banco no ranking de junho de 2006 por total de ativos, tendo sido adquirido em 2006 pelo Itaú. O Citibank, além das atividades de banco de varejo, destaca-se nas atividades típicas de banco de investimento, como na assessoria de fusões e aquisições de empresas, nas captações externas etc. O Banco Safra atua em todos os tipos de serviços bancários, destacando-se na administração de fundos de investimentos e nas operações de crédito (em particular no *middle e corporate market*), tendo como público-alvo pessoas físicas com alta renda e médias/grandes empresas.

13. A operação é feita normalmente com compra de dólares no mercado futuro; contudo, como o dólar se valorizou, os bancos tiveram perdas no mercado futuro.

14. O *corporate banking* envolve uma gama ampla de atividades financeiras voltadas para a média e grande empresa, tais como administração de recursos, gestão de caixa, project finance, assessoria a F&As, assessoria no lançamento de ações e títulos, operações estruturadas (empréstimos, debêntures e FDICs) etc.



predominância no provimento de serviços customizados. Como pode ser visto na tabela 5, esse segmento tem suas receitas derivadas fortemente das aplicações em títulos e valores mobiliários, que contribuem normalmente para mais de 60% de suas receitas e que têm crescido acentuadamente em termos reais nos últimos anos (gráfico 9). A rentabilidade do segmento, em função do próprio foco de negócios (gestão de recursos), é bastante volátil.

Os *bancos especializados no crédito* (também conhecidos como “bancos de nicho”) são constituídos por instituições privadas de pequeno a médio porte – a grande maioria nacional (BIC, BMG, Fibra, Sofisa, BMC e Rural; a exceção é o ABC Brasil, de propriedade estrangeira), número relativamente pequeno de agências (máximo de 31 agências) focadas no provimento de poucas modalidades de crédito, ou seja, com a predominância de produtos *commoditizados*. Estas últimas instituições têm ganhado importância nos últimos anos com o crescimento de crédito consignado e do crédito para pequenas e médias empresas (o chamado *middle market*). As receitas desse segmento dependem fundamentalmente das operações de crédito (em geral mais de 70% do total das receitas), tendo as receitas com prestação de serviços uma participação bastante pequena em comparação aos outros segmentos (tabela 5). Como pode ser observado no gráfico 8, o segmento de bancos especializados em crédito é um dos que tem tido maior crescimento em termos de volume de crédito nos últimos anos.¹⁵

15. Os bancos especializados em crédito, dado sua limitada capacidade de captar recursos sob a forma de depósitos (à vista e a prazo), estão expandindo suas fontes de captação de recursos, após a crise de liquidez de 2004 ocasionada a partir da intervenção no Banco Santos. Em uma primeira etapa, os recursos foram obtidos por meio dos FIDCS – Fundos de Investimentos em Direito Creditório (securitização de carteiras de crédito) e acordos de cessão de crédito para outros bancos; uma segunda etapa envolveu o acesso ao mercado internacional de dívida e de emissão de dívida subordinada; uma terceira etapa engloba também a emissão inicial de ações (IPOs) por parte de alguns bancos (ABC Brasil, Sofisa, entre outros).



TABELA 5
Participação relativa das receitas bancárias (%)

Fim de período	Gr. Bcos Varejistas		Bcos Varej Regionais		Bcos Varej Alta Renda		Bcos Atacadistas		Bcos Espec. Crédito		Total							
	Créditos	Títulos	R.P.Serv.	Créditos	Títulos	R.P.Serv.	Créditos	Títulos	R.P.Serv.	Créditos	Títulos	R.P.Serv.						
2000	58,4	25,4	16,2	43,4	43,2	13,3	43,5	49,7	6,8	46,4	48,1	5,5	75,5	21,3	3,2	55,6	30,0	14,3
2001	52,5	32,0	15,6	43,6	44,0	12,4	49,4	44,5	6,1	33,8	61,3	4,8	82,7	14,8	2,5	51,2	35,2	13,6
2002	52,6	35,1	12,3	46,3	45,9	7,8	51,4	41,9	6,8	45,0	52,6	2,4	69,3	29,1	1,6	51,9	37,6	10,5
2003	48,8	35,6	15,5	37,1	50,6	12,3	57,0	33,1	9,9	23,0	73,1	3,9	66,5	31,0	2,6	47,2	38,8	13,9
2004	48,6	32,8	18,6	42,4	42,3	15,4	71,7	8,2	20,1	24,3	70,5	5,2	74,8	21,3	3,8	48,3	34,5	17,1
2005	52,7	29,6	17,7	42,7	42,9	14,3	67,8	20,9	11,3	26,9	68,9	4,1	64,4	32,2	3,4	51,4	32,8	15,8
2006	54,6	27,3	18,0	44,0	38,9	17,0	66,6	22,8	10,6	31,1	58,2	10,7	73,3	24,3	2,3	53,1	30,2	16,7

Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: Dados relativos aos conglomerados bancários (Consolidado Bancário I)

Créditos = receitas com operações de crédito (+) operações de câmbio

Títulos = receitas com títulos e valores mobiliários e derivativos (+) receitas com instrumentos financeiros e derivativos

R.P.Serv. = receitas com prestação de serviços

TABELA 6
Rentabilidade bancária (%)

Final de período	Gr. Bcos Varejistas		Bcos Varej Region.		Bcos Varej Alta Renda		Bcos Atacadistas		Bcos Espec. Crédito		Total	
	ROA	ROE	ROA	ROE	ROA	ROE	ROA	ROE	ROA	ROE	ROA	ROE
2000	0,68	7,65	0,54	6,34	1,01	12,42	0,97	6,01	0,93	7,66	0,83	8,02
2001	0,81	7,41	0,71	6,73	1,00	12,10	0,97	9,93	0,73	5,96	0,84	8,43
2002	1,01	11,60	0,69	5,22	1,98	17,74	1,74	16,90	1,20	10,38	1,32	12,37
2003	0,64	7,48	1,42	12,40	0,95	8,17	0,80	8,72	1,36	10,34	1,03	9,42
2004	1,06	10,99	0,77	8,30	-0,20	-0,42	-0,11	1,64	1,68	10,47	0,64	6,19
2005	1,15	12,65	1,10	8,01	0,61	6,35	0,57	8,47	0,65	5,52	0,82	8,20
2006	0,88	10,13	1,15	10,36	0,73	9,22	1,11	11,37	0,80	6,52	0,93	9,52

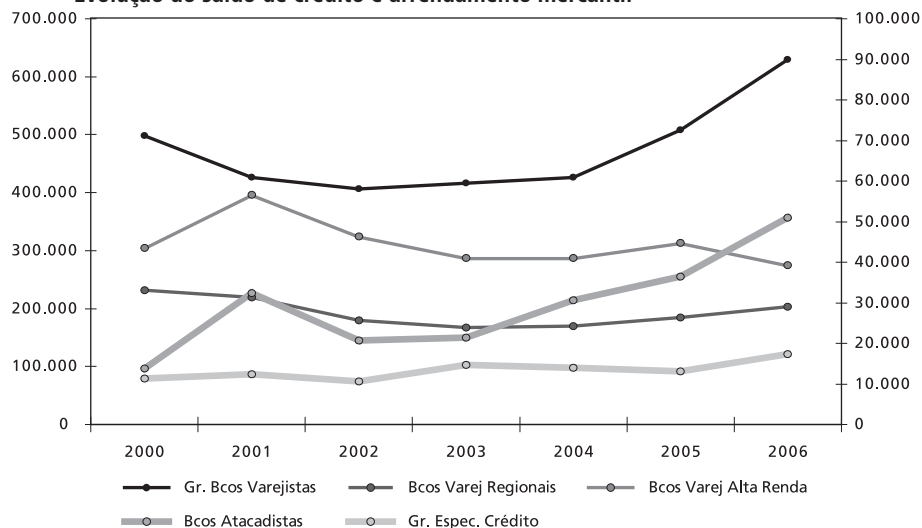
Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: a) Dados relativos aos conglomerados bancários (Consolidado Bancário I); considera-se os valores das médias anuais de cada banco.

b) No segmento "bancos de varejos regionais" foram excluídos o BNB em 2001 e o BESEC em 2002, por apresentarem elevados prejuízos.

c) ROA = lucro líquido/total do ativo; ROE = lucro líquido/patrimônio líquido.

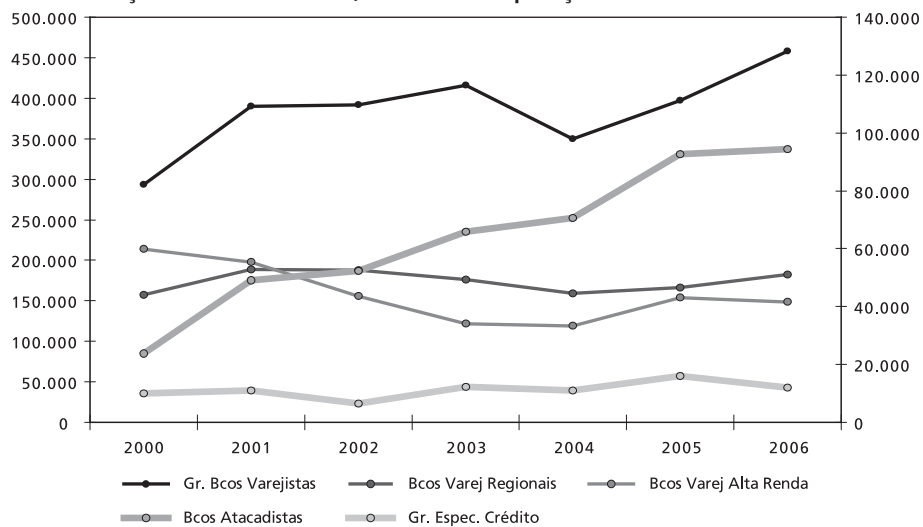
GRÁFICO 8
Evolução do saldo de crédito e arrendamento mercantil



Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: Valores deflacionados pelo IGP-DI para dezembro de 2006.

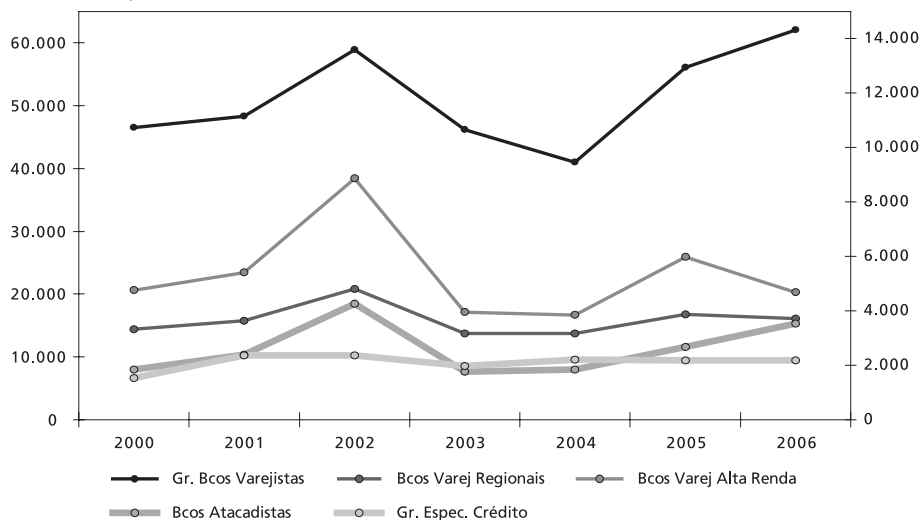
GRÁFICO 9
Evolução do saldo de títulos, derivativos e aplicações interfinanceiras



Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: Valores deflacionados pelo IGP-DI para dezembro de 2006.

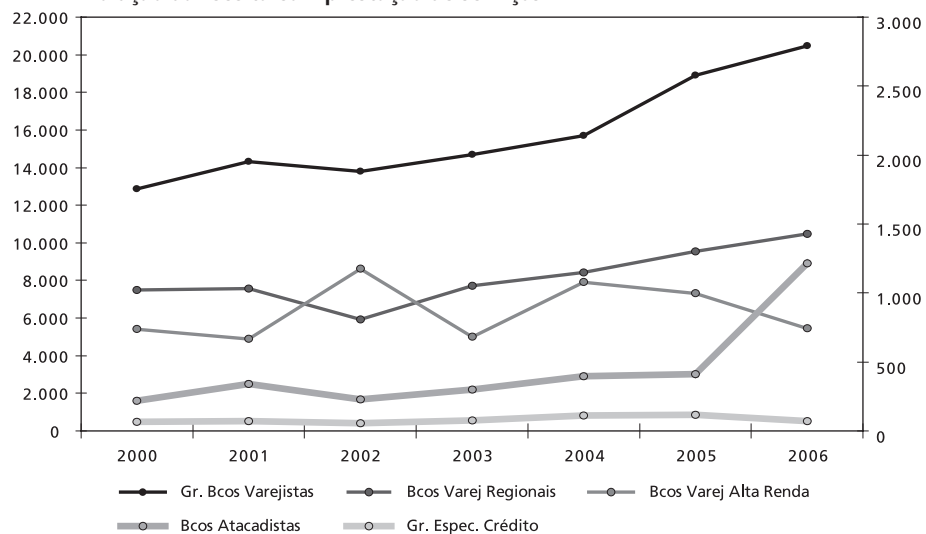
GRÁFICO 10
Evolução da receita com crédito



Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: Valores deflacionados pelo IGP-DI para dezembro de 2006.

GRÁFICO 11
Evolução da receita com prestação de serviços



Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: Valores deflacionados pelo IGP-DI para dezembro de 2006.

5.3 Modelos de eficiência utilizados no estudo empírico

A eficiência dos bancos será avaliada sob dois enfoques distintos, conforme utilizado por Sturm e Williams (2005) para determinar a eficiência dos bancos estrangeiros na Austrália: um que busca aferir a eficiência na atividade tradicional de intermediação financeira do banco – que denominaremos de “modelo de intermediação” –, e outro que visa aferir a eficiência do banco na busca de resultados – que denominaremos de “modelo de resultados”.¹⁶

O *modelo de intermediação* avalia a eficiência do banco como uma unidade de produção que consome uma série de insumos na produção de uma série de produtos e procura avaliar a eficiência do banco em sua atividade principal de intermediação financeira. Para esse modelo foram utilizadas como *inputs* as seguintes rubricas contábeis:

- *Número de funcionários*, obtido do demonstrativo “Resultado líquido” a partir do balanço dos bancos;
- *Depósitos totais* (depósitos à vista, depósitos a prazo, depósitos de poupança, depósitos interfinanceiros e outros), captações no mercado aberto, recursos de aceites e emissões de títulos e obrigações por empréstimos e repasses, obtidas na conta de passivo do balanço dos bancos; e
- *Permanente e imobilizado de arrendamento*, obtidas na conta de ativo do balanço dos bancos.

Como *outputs* foram utilizadas as seguintes rubricas contábeis:

- *Operações de crédito e arrendamento mercantil (total) e outros créditos*, obtidas da conta do ativo do balanço dos bancos; e
- *Títulos e valores mobiliários e instrumentos financeiros e derivativos e aplicações interfinanceiras*, obtidas também da conta do ativo do balanço dos bancos.

O *modelo de resultados* avalia a eficiência do banco em gerar receitas a partir das suas despesas, levando em conta tanto sua atividade de intermediação financeira quanto outras atividades, relacionadas amplamente nas chamadas “operações fora do balanço” (*off-balance sheet*), que incluem gestão de recursos de terceiros, assessoria financeira (F&As, lançamento de títulos para as empresas), emissão e administração de cartões de crédito etc. Para este modelo foram utilizadas como *inputs* as seguintes rubricas contábeis:

- *Despesas de intermediação financeira*, composta das despesas com captações no mercado, com empréstimos e repasses, com arrendamento mercantil

16. O modelo de intermediação será considerado neste artigo como modelo 1 (M1) e o resultado como modelo 2 (M2).



e com operações de câmbio, obtidas no demonstrativo “Resultado da intermediação financeira”. Esse *input* será referido nesse artigo como *despesa com juros* (DCJ);

- *Despesas de pessoal, outras despesas administrativas, despesas tributárias e outras despesas operacionais*, obtidas no demonstrativo “Resultado líquido”. Esse *input* será referido como *despesa não juros* (DNJ);

Como *outputs* foram utilizadas as seguintes rubricas contábeis:

- *Receitas de intermediação financeira*, composta das receitas com operações de crédito e arrendamento mercantil, operações com títulos e valores imobiliários, operações com instrumentos financeiros e derivativos e operações de câmbio, obtida do demonstrativo “Resultado da intermediação financeira”. Esse *output* será referido como *receita com juros* (RCJ); e
- *Receitas de prestação de serviços e outras receitas operacionais*, obtidas do demonstrativo “Resultado líquido”. Esse *output* será referido como *despesa não juros* (RNJ).

5.4 Cálculo da eficiência

Este artigo optou pela aplicação da técnica não paramétrica *DEA*, por esta apresentar como característica dispensar a especificação de formas funcionais explícitas, o que é uma vantagem quando se desconhece a tecnologia subjacente.

Para calcular a eficiência foi utilizado o *software Frontier Analyst*. Esse programa calcula a eficiência e redefine a medida de desempenho das organizações com análise da fronteira. Usando a técnica *DEA*, o *software* tem como objetivo executar estudos comparativos da análise da eficiência. O programa oferece a opção de calcular a eficiência nos modelos CCR e BCC, nos dois casos com orientação para insumo ou produto. Fornece como resultados o *ranking* das eficiências por unidade produtiva (*DMU*), o potencial de melhoria de todos os *inputs* e *outputs* para cada *DMU*, os multiplicadores utilizados para os *inputs* e *outputs* no cálculo da eficiência para *DMU*, entre outros.

Utilizando as informações contábeis das instituições financeiras, foram elaboradas matrizes de *inputs* e *outputs* com dados anuais para o período de dezembro de 2000 a dezembro de 2006. Para tornar os valores comparáveis ao longo do período, esses foram calculados para valores presentes de dezembro de 2006, corrigidos pelo índice IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Para avaliar a evolução na eficiência dos cinco segmentos bancários, foram considerados os dados de cada banco a cada ano como uma *DMU*. Assim cada banco estudado tornou-se 4, 5, 6 ou 7 *DMUs*, conforme quantos anos o banco tenha constado entre os 50 maiores, totalizando 239 *DMUs* para o cálculo da



eficiência no programa *Frontier Analyst*. No programa *Frontier Analyst*, foram calculadas as eficiências de acordo com a técnica *DEA*, com retornos constantes de escala (CCR) e com retornos variáveis de escala (BCC). Junto com a eficiência de cada banco, a cada ano, foi calculada, a média de cada segmento bancário a cada ano e, dessa forma, tornou-se possível comparar a evolução da eficiência entre os cinco segmentos já explicados, como será visto na próxima seção.

6 EFICIÊNCIA DO SETOR BANCÁRIO: RESULTADOS DA PESQUISA EMPÍRICA

Os resultados de eficiência apresentados nas subseções 6.1 e 6.2 referem-se ao modelo BCC, pois objetivamos analisar a eficiência técnica dos bancos avaliados. Por isso, é necessário utilizar o modelo que permita retornos variáveis de escala, que, como vimos na seção 4, é obtido pelo modelo BCC. Além da eficiência técnica, analisa-se também a eficiência de escala (subseção 6.3), que é calculada apenas para os bancos varejistas da amostra definida na seção anterior, excluindo os bancos atacadistas e os bancos especializados em crédito. A explicação para essa exclusão deve-se ao fato de que os bancos atacadistas, com características semelhantes à de um banco de investimento, diferenciam-se dos demais bancos por não terem na concessão de crédito sua atividade principal. Os bancos especializados em crédito, por sua vez, apresentam um foco de negócios bem específico (praticamente apenas algumas modalidades de crédito) para poderem ser comparados com bancos varejistas universais, que trabalham com um conjunto amplo de produtos bancários ofertados.

6.1 Evolução da eficiência no modelo de intermediação

Os gráficos 12 a 17 apresentam a evolução da eficiência no modelo de intermediação, de acordo com os segmentos de mercado definidos na seção anterior. Ao longo do período analisado, destacam-se em particular os grandes bancos varejistas, que tiveram uma melhoria na eficiência média do segmento de menos de 80% para mais de 90%, seguido do segmento de bancos atacadistas que oscilou no período a eficiência média entre cerca de 80% a 90%. No segmento de grandes varejistas, há uma melhoria, em termos gerais, na eficiência de todos os bancos, com destaque para o Banco do Brasil, CEF e Itaú; e apenas o HSBC teve um desempenho na eficiência de intermediação bem inferior aos demais. Como visto na seção 2, nesse segmento, todos os bancos privados (nacionais e estrangeiros) participaram ativamente da onda de fusões e aquisições bancárias (F&As), enquanto os grandes bancos federais (Banco do Brasil e CEF), por não participarem desse processo, tiveram de crescer apenas organicamente e, por isso, tiveram um crescimento mais modesto que os demais. No que se refere aos bancos de atacado, em que se observam níveis de eficiência bastante diferenciados entre os bancos que compõem esse segmento, destacam-se a melhoria na eficiência por parte do

Votorantim e do Pactual,¹⁷ justamente os dois bancos líderes deste segmento; e o Alfa tem uma redução acentuada na eficiência.

O segmento de bancos de varejo voltados para alta renda teve um comportamento na eficiência no modelo de intermediação mais oscilatório, reduzindo de modo gradual ao longo do período e elevando apenas no 2º semestre de 2006. Nesse segmento, destaca-se o Citibank, com eficiência na intermediação superior às do Safra e do BankBoston, e este último teve uma forte redução na eficiência no período (de mais de 80%, em 2000, para quase 50%, em 2005).

Já o segmento dos bancos varejistas regionais e dos bancos especializados em crédito tiveram uma eficiência bem inferior a dos demais segmentos; dado que, em geral, são bancos de menor porte que os demais bancos. Este resultado parece sugerir que, grosso modo, o tamanho importa, em alguma medida, do ponto de vista da eficiência na intermediação em bancos voltados para o crédito (que não é o caso dos bancos atacadistas, que têm um perfil mais de banco de investimento). No segmento dos bancos varejistas regionais, destacam-se os dois maiores bancos, Nossa Caixa e BNB, acompanhados pelo Basa, que teve acentuada melhoria na eficiência de intermediação no período analisado, enquanto os demais bancos de porte de médio a pequeno, a maioria estaduais, têm um nível de eficiência bem inferior (menos de 50%). Já no segmento de bancos especializados em crédito, o nível de eficiência mantém-se mais ou menos estável (com exceção do Rural), com os bancos, grosso modo, apresentando patamares relativamente similares de eficiência, com exceção do ABC Brasil, que, a partir de 2004, teve uma acentuada melhoria na eficiência de intermediação.

17. O Votorantim é o banco de maior porte desse segmento, sendo o 10º maior banco no Brasil em dezembro de 2006, como pode ser visto na tabela 3. O banco atua principalmente em empréstimos e financiamentos corporativos (conta garantida, capital de giro, agronegócio, repasses, ACC etc.), operações estruturadas (debêntures, FIDC, oferta de ações, eurobonds etc.), financiamento de veículos, gestão de recursos de terceiros e fundos de investimento. O segundo maior banco deste segmento é o UBS Pactual, atualmente o 13º banco no Brasil (em função da aquisição do Pactual pelo USB), especializado em produtos e serviços personalizados na área de gestão de patrimônio, *investment banking* e *asset management*. Além da administração patrimonial, o USB Pactual destaca-se na emissão bônus, captação externas, fusões, aquisições e reestruturação societária, tendo assim nitidamente um perfil de banco de investimento.

GRÁFICO 12
Evolução da eficiência de intermediação (BCC-M1)

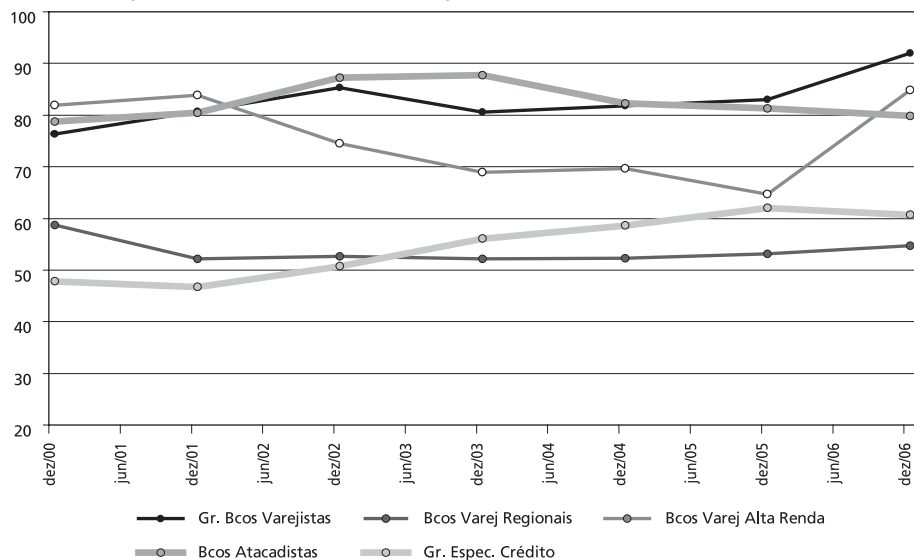


GRÁFICO 13
Evolução da eficiência grandes bancos varejistas (BCC-M1)

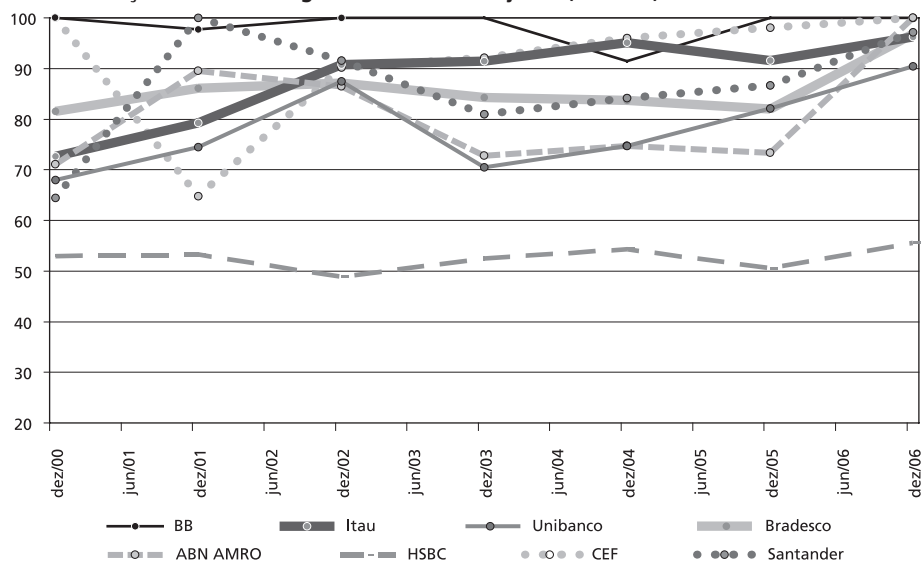


GRÁFICO 14
Evolução da eficiência grandes bancos varejistas regionais (BCC-M1)

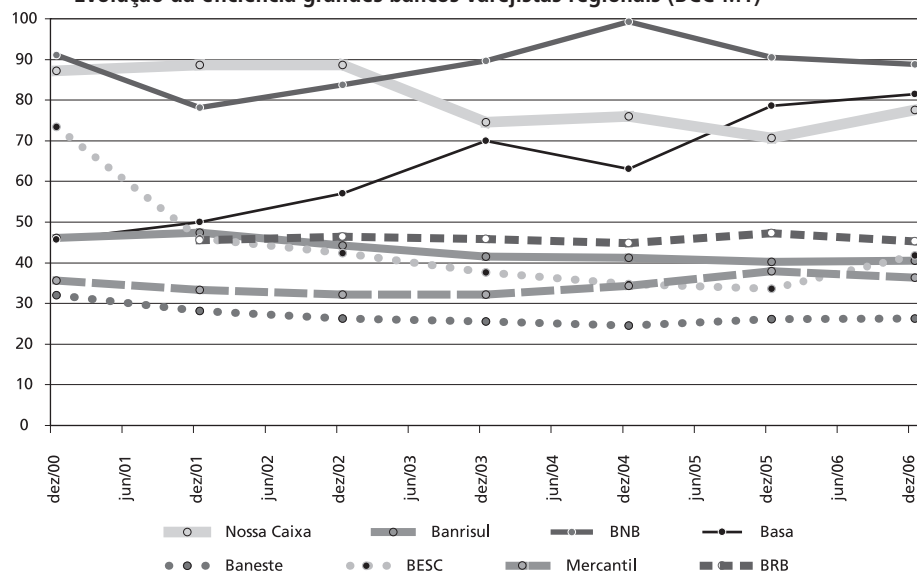


GRÁFICO 15
Evolução da eficiência dos bancos p/ alta renda (BCC-M1)

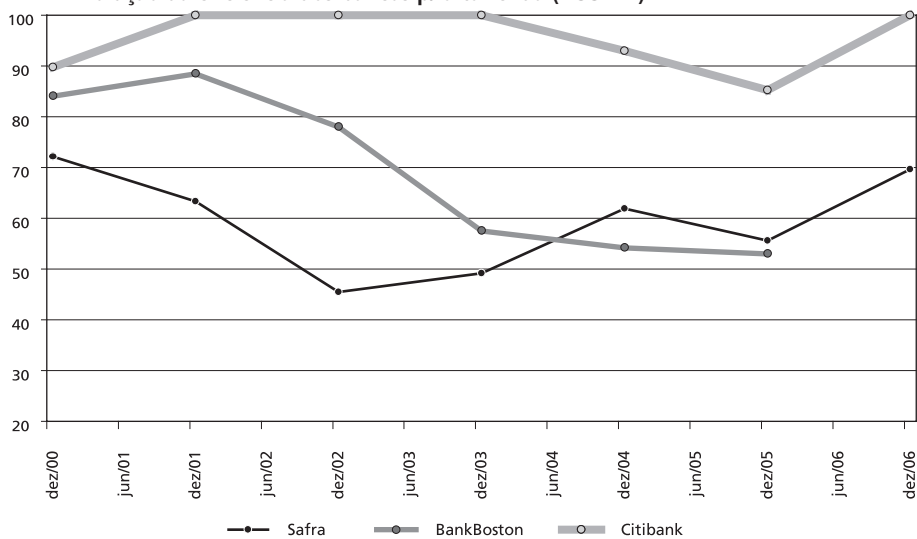


GRÁFICO 16
Evolução da eficiência dos bancos atacadistas (BCC-M1)

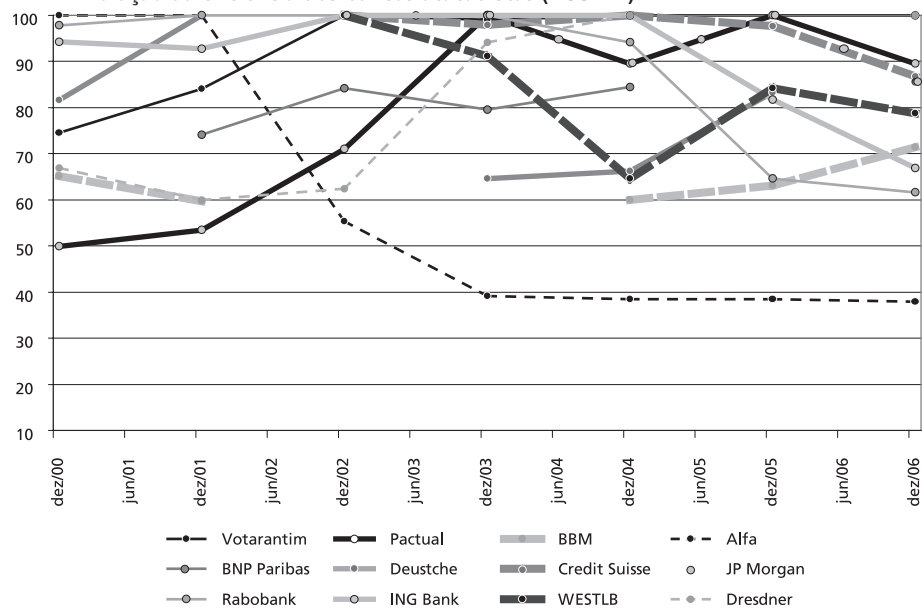


GRÁFICO 17
Evolução da eficiência dos bancos especializados em crédito (BCC-M1)

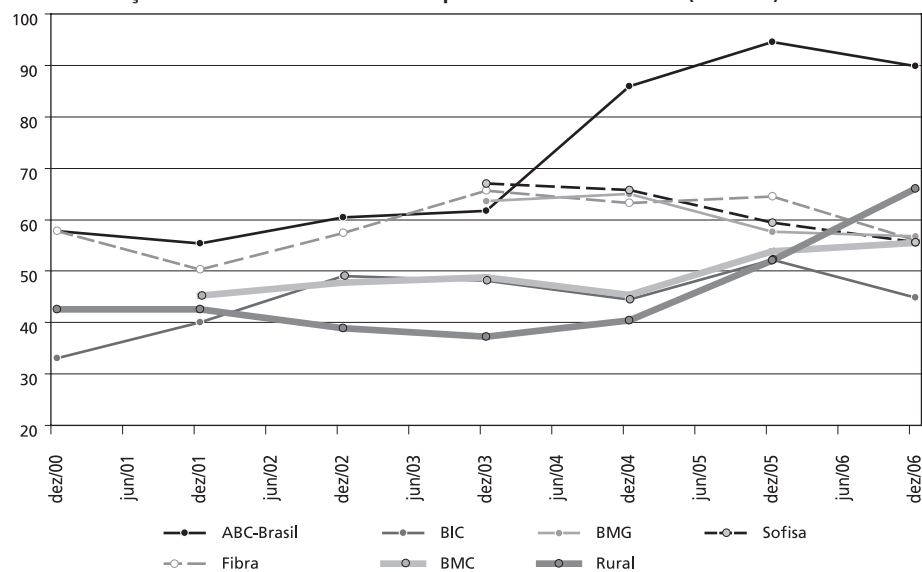


GRÁFICO 18
Evolução da eficiência de resultados (BCC-M2)

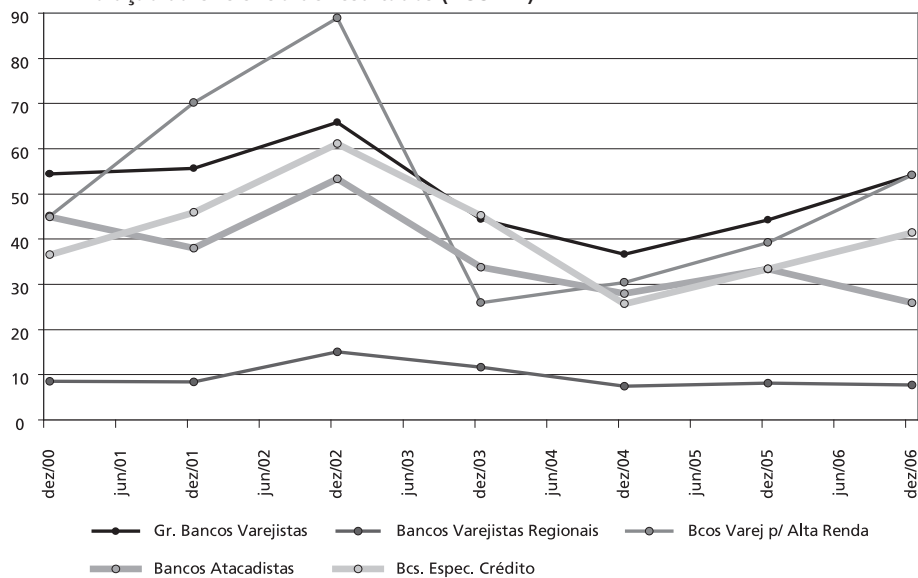


GRÁFICO 19
Evolução da eficiência grandes bancos varejistas (BCC-M2)

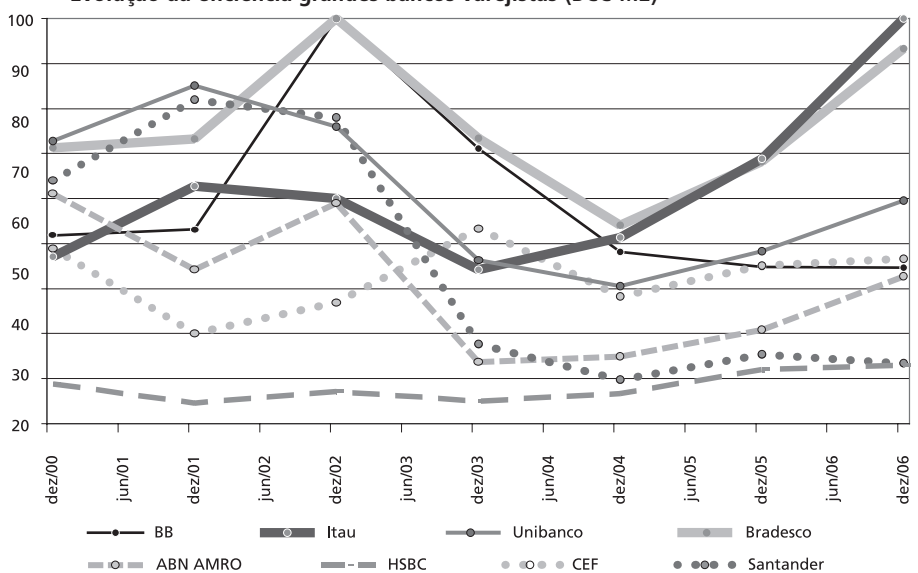


GRÁFICO 20
Evolução da eficiência dos bancos varejistas regionais (BCC/M2)

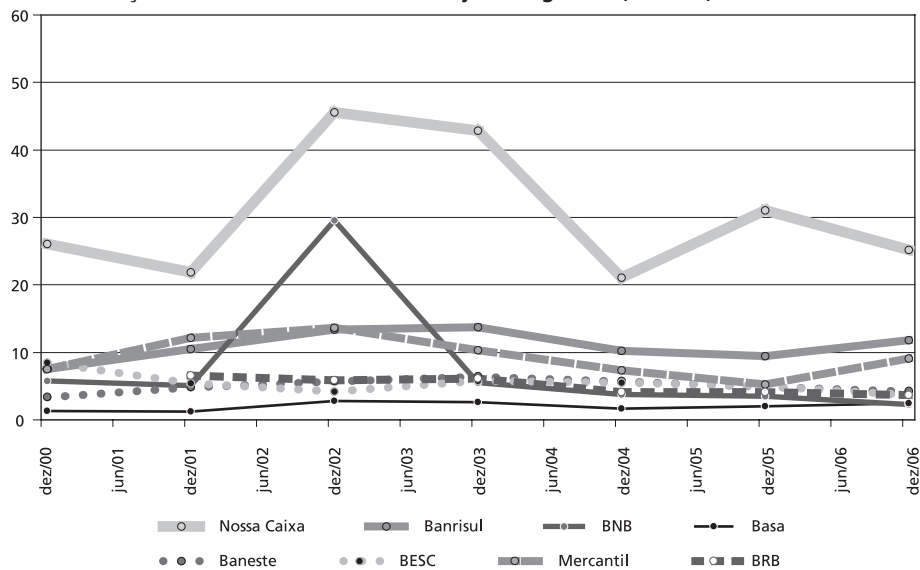


GRÁFICO 21
Evolução da eficiência dos bancos p/ alta renda (BCC/M2)

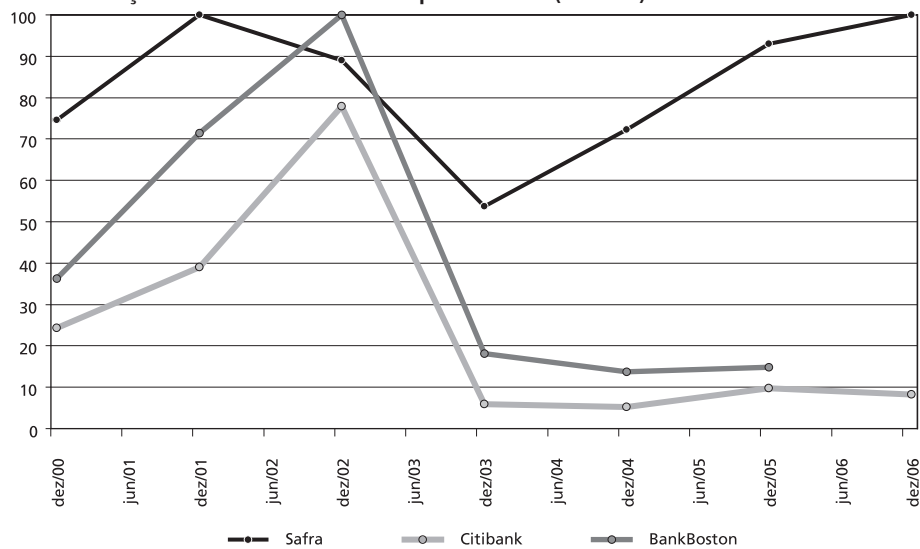


GRÁFICO 22
Evolução da eficiência dos bancos atacadistas (BCC - M2)

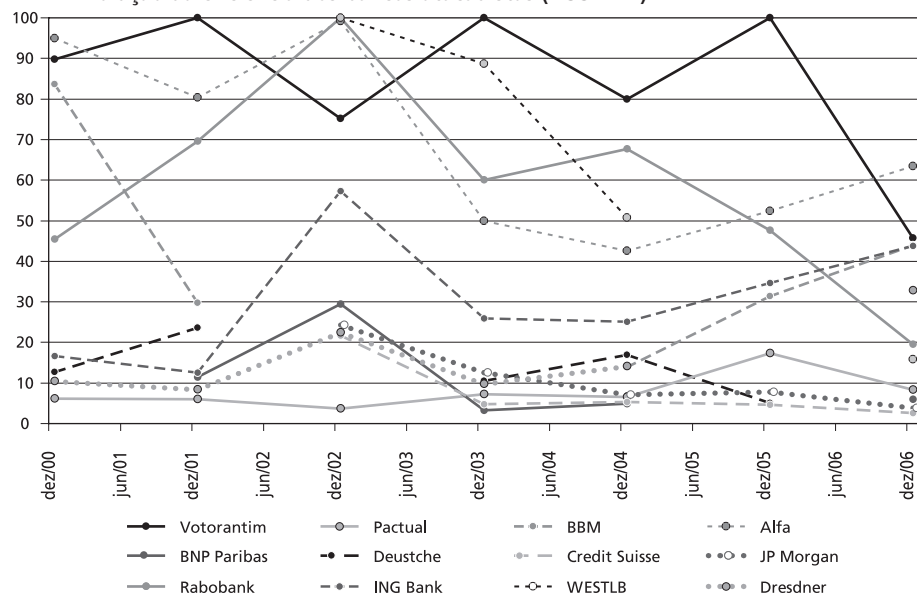
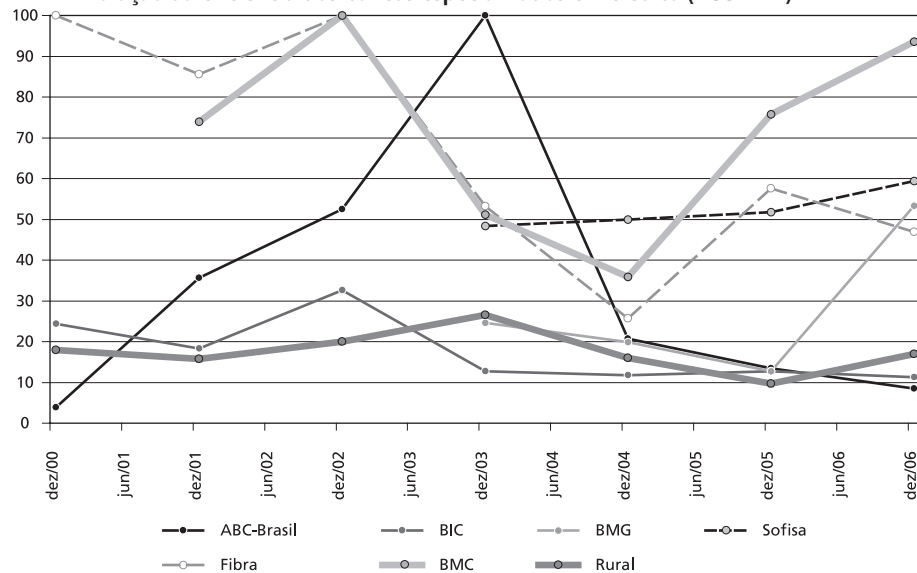


GRÁFICO 23
Evolução da eficiência dos bancos especializados em crédito (BCC - M2)



6.2 Evolução da eficiência no modelo de resultados

Os gráficos 18 a 23 apresentam os resultados da eficiência no modelo de resultados, nos segmentos anteriormente definidos, no período 2000 a 2006. Diferentemente do modelo 1, que inclui itens como depósitos, permanente e crédito, o modelo 2, por utilizar como insumos e produtos apenas itens do demonstrativo de resultados (receitas e despesas com juros e receitas e despesas não juros), é um modelo mais leve e, portanto, com um comportamento mais oscilatório que o modelo 1. Claramente, no gráfico 18, os resultados de dezembro de 2002 são atípicos, por causa principalmente da elevação nas receitas juros decorrentes dos impactos tanto da elevação na taxa de juros Selic quanto da taxa de câmbio sobre os títulos públicos indexados que compõem a carteira dos bancos. De modo geral, com exceção do segmento dos bancos varejistas regionais, os diferentes segmentos tiveram um comportamento mais ou menos semelhante no período, com destaque para o segmento dos grandes bancos varejistas e dos bancos varejistas voltados para alta renda. Observa-se, a partir de 2005, uma melhoria na eficiência da maioria dos segmentos, coincidindo, assim, com a expansão recente do crédito bancário.

Entre os grandes bancos varejistas, como seria de se esperar, despontam o Bradesco e o Itaú, que, em realidade, “puxam” a média do segmento para cima, este último com acentuada melhoria na eficiência de resultados a partir de 2004. Com relação aos bancos federais, o Banco do Brasil teve uma pequena queda na eficiência, enquanto a CEF teve um comportamento mais estável. De qualquer modo, a eficiência de resultados desses dois gigantes federais está bem abaixo dos dois gigantes privados nacionais. Os bancos estrangeiros, de modo geral, têm um patamar de eficiência no modelo de resultados inferior aos demais bancos do segmento “grandes bancos varejistas”, sobretudo quando comparados como os bancos privados nacionais, com destaque para a redução na eficiência do Santander e para o nível relativamente baixo do HSBC em relação aos demais.

No segmento dos bancos varejistas regionais, a eficiência de resultados é bem baixa em relação aos demais segmentos, com um desempenho relativamente melhor (em relação aos demais bancos regionais) apenas da Nossa Caixa. No segmento dos bancos varejistas voltados para alta renda, o destaque na eficiência de resultados é o banco Safra; o BankBoston e o Citibank têm forte redução na eficiência a partir de 2003, em função da diminuição nas receitas de intermediação financeira (receitas juros). Como visto na seção 5, o desempenho do BankBoston e Citibank foi afetado pela perda causada pelo *hedge* do patrimônio feito pelos bancos norte-americanos e pela própria diminuição de ativos diante dos riscos relacionados à eleição presidencial de 2002. Como já assinalado, o resultado destoava do desempenho que esse segmento vinha tendo até o ano de 2002, diante da alta lucratividade que resulta do fato de atuarem com foco para alta renda.



No segmento de bancos atacadistas, a eficiência de resultados é bastante variável entre os bancos, destacando-se favoravelmente o Votorantim e o Alfa. O fato de os bancos Pactual, BNP Paribas, Dresdner e Deutsche terem uma eficiência bastante baixa (inferior a 20%) parece evidenciar que a natureza desses bancos, sendo principalmente gestores de recursos de terceiros e assessoria financeira a empresas, com presença limitada na área de crédito (exceção do Votorantim), faz com que apresentem um desempenho baixo no modelo de resultados utilizado neste trabalho. Por fim, no segmento dos bancos especializados em crédito, a eficiência de resultados é bastante variável entre os diferentes bancos, com um comportamento oscilatório no período em geral para vários bancos, havendo uma forte redução na eficiência no caso do ABC Brasil. Também têm uma eficiência baixa o BIC e o Rural, enquanto, em geral, BMC, Sofisa, BMG e Fibra têm uma eficiência no modelo de resultados bem mais elevada (mais de 40%) que os demais bancos desse segmento.

6.3 Eficiência de escala

Os gráficos 24 e 25 mostram os resultados da eficiência de escala para os modelos de intermediação e de resultados, respectivamente, incluindo, como já assinalado, apenas os bancos varejistas, isto é, os bancos que compõem o segmento dos “grandes bancos varejistas”, dos “bancos varejistas regionais” e dos “bancos varejistas para alta renda”. Além disso, foi calculada uma linha de tendência para o conjunto de valores obtidos usando-se polinômios de grau 6.

No gráfico 24, observamos uma eficiência de escala máxima no modelo de intermediação para ativos de aproximadamente R\$ 30 bilhões, seguido de uma forte queda na eficiência até um tamanho aproximado de ativos de R\$ 100 bilhões; a partir desse tamanho, os resultados não mostram perdas de eficiência de escala com o aumento do ativo, havendo até uma leve melhoria na eficiência. Os ganhos de escala são acentuados no segmento de bancos varejistas regionais (em geral de porte menor que os outros segmentos considerados), conforme cresce o tamanho do ativo. Na faixa de eficiência de escala ótima, incluem-se tanto bancos varejistas regionais, como o Nossa Caixa, quanto bancos varejistas voltados para alta renda (Citibank e BankBoston). Neste último segmento, esse resultado não é surpreendente, considerando que esses bancos, com uma rede de agências relativamente pequena, operam com estruturas físicas e administrativas mais enxutas em relação aos grandes bancos varejistas. O gráfico 25 mostra também um espectro amplo – de R\$ 70 a 300 bilhões (que correspondem a valores no eixo dos y entre 0,50 a 0,65) – no qual se situam a maioria dos grandes bancos varejistas (Unibanco, Santander, Bradesco, Itaú e Banco do Brasil).

O gráfico 25, por sua vez, mostra os valores relativos à eficiência de escala encontrados para o modelo de resultados. Observa-se, desde logo, que as diferenças



entre os três segmentos aqui considerados (varejista regional, varejista voltado para alta renda e grandes bancos varejistas) são menores do que aqueles encontrados no modelo de intermediação. Verifica-se, ainda, uma eficiência de escala máxima para ativos de aproximadamente R\$ 25 bilhões, seguido de uma suave queda a partir desse tamanho de ativos até atingir um tamanho de cerca de R\$ 150 bilhões. Em outras palavras, há perda de ganhos de escala para os bancos varejistas quando esses passam de médio para grande, mas tal perda não ocorre (ou ocorre pouco) para os grandes bancos já estabelecidos, conforme vão aumentando o tamanho de seus ativos. Assim, a amplitude de variação da eficiência de escala é relativamente próxima para os três segmentos bancários analisados, indicando que a diferença de tamanho entre os segmentos não influenciou de forma importante na eficiência de escala para o modelo de resultados. Os grandes bancos varejistas apresentam altos níveis de eficiência de escala apesar de operarem com ativos bem maiores. Em particular, cabe destacar que os “gigantes” no mercado varejista (Banco do Brasil, Bradesco, CEF e Itaú) têm níveis de eficiência de escala relativamente próximos aos dos outros grandes bancos varejistas (ABN AMRO, Santander, Unibanco e HSBC).

GRÁFICO 24
Eficiência de escala – Modelo de intermediação

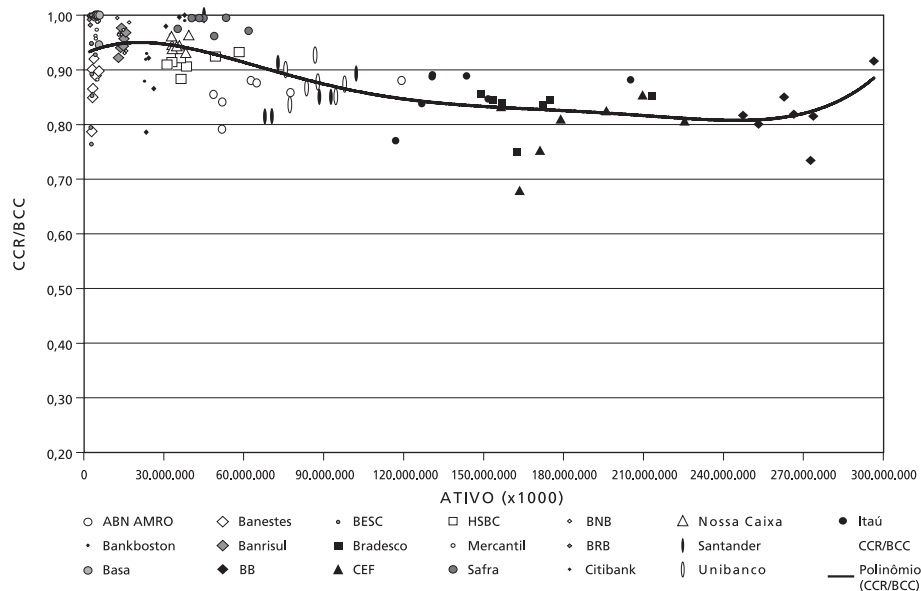
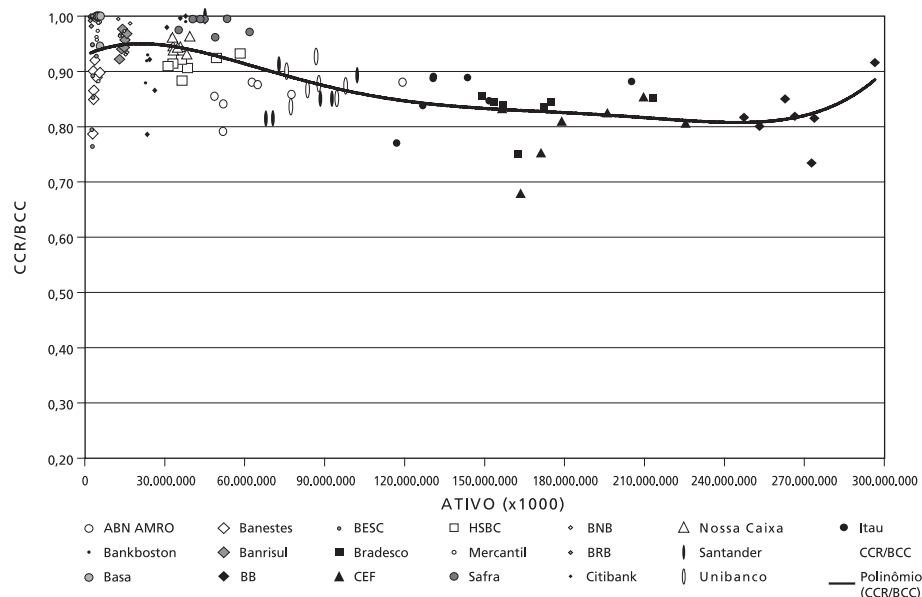


GRÁFICO 25
Eficiência de escala – Modelo de intermediação



7 CONCLUSÃO

Os resultados apresentados neste trabalho mostram, em primeiro lugar, que a evolução da eficiência técnica no modelo de eficiência e no modelo de resultados foi, de modo geral, estável, não tendo havido melhorias acentuadas na eficiência do setor bancário no período analisado (2000-2006), mas tampouco havendo perdas. Os níveis elevados na eficiência de intermediação em alguns segmentos, como “grandes bancos varejistas” e “bancos de varejo para alta renda”, possivelmente decorrem, ao menos em parte, de aprimoramentos no gerenciamento operacional dos bancos (inclusive com intensificação no uso das tecnologias de informação) e cortes nos custos administrativos. Cabe destacar que a melhoria mais recente na eficiência técnica no modelo de resultados coincide com o recente *boom* de crédito no país. Como visto na seção 2, os bancos, de modo geral, vêm apresentando uma alta rentabilidade, realizando ganhos tanto com o crescimento no volume do crédito quanto na manutenção de patamares elevados nas taxas de empréstimos e *spreads* bancários, garantindo elevadas receitas com a atividade de intermediação financeira. Esse desempenho é favorecido também pelo crescimento nas receitas com prestação de serviços, em função da diversificação dos serviços bancários e da proliferação de tarifas para diferentes serviços relacionados às atividades de varejo.

Em segundo lugar, entre os segmentos analisados, o que teve a melhor eficiência foi o segmento dos grandes bancos varejistas, com destaque para o Itaú

e Bradesco. O pior desempenho foi o segmento dos bancos varejistas regionais (e também do HSBC, um banco universal varejista de tamanho menor que os demais grandes bancos), o que parece evidenciar que o tamanho é uma variável importante do ponto de vista da eficiência de bancos varejistas. Os resultados na eficiência de escala não mostram grandes diferenças entre os segmentos avaliados; mostram também que a perda de escala em ser grande é relativamente pequena (em particular no modelo de resultados), o que parece sugerir que a opção de ser grande no mercado varejista pode ser uma boa opção, em função da geração de maiores receitas e lucros decorrentes da ampliação no volume de serviços ofertados e do aumento do potencial de vendas cruzadas para um banco que oferece um *mix* diferenciado de produtos e serviços bancários.

De modo interessante, observa-se um crescimento recente (medido, por exemplo, pela expansão do crédito) no segmento dos bancos especializados no crédito, segmento em que predominam bancos de pequeno e médio porte e onde vêm sendo observadas melhorias recentes na eficiência tanto no modelo de intermediação quanto no modelo de resultados.

Este trabalho mostrou, ainda, que o volume e o prazo do crédito têm sido fortemente influenciados pela estabilidade macroeconômica e pelo nível de produto e emprego na economia. O receio de que a transição de um contexto de regressão do crédito para um contexto de expansão de crédito teria impactos negativos sobre a *performance* dos bancos parece não ter se concretizado até o momento, o que talvez indique que o setor bancário brasileiro pode gerar lucros e manter uma rentabilidade elevada voltando a operar na sua atividade principal de intermediação financeira, com efeitos benéficos para o crescimento econômico. Evidentemente, os *spreads* e as taxas de empréstimos elevados são um fator impeditivo para um deslanche maior do crédito no país, que embora tenha crescido recentemente ainda está bem abaixo de outras economias mais dinâmicas que normalmente têm uma relação crédito/PIB de mais de 50%. Como alguns estudos (AFANASIEFF; LHACER; NAKANE 2002) mostram que a taxa Selic é a principal variável macroeconômica que explica o comportamento do *spread* no Brasil, é fundamental a manutenção de uma política de redução da taxa de juros básica para criar um ambiente macroeconômico favorável à continuidade do *boom* do crédito no país. Essa política pode ser ainda complementada por medidas de natureza microeconômica, como a implementação do cadastro positivo de bons credores, que pode ter impacto para redução do *spread* em função da importância do componente inadimplência na composição do *spread* bancário e da livre portabilidade do cadastro positivo do cliente de um banco para outro, de modo que melhore o ambiente competitivo do setor bancário e enfrente o problema de assimetria de informações que é inerente a algumas modalidades de crédito.

ANEXO 1

Classificação dos bancos segundo tamanho de ativos – dezembro de 2006

	Instituições	TD	TC	Ativo Total (-) Intermediação	Fatia de mercado	Soma do total de ativos (exclui BB)	Percentual sobre total ativos	Porte do banco
1	BB	C	1	281.444.043	17,0%	1.369.658.444		GP
2	Bradesco	C	3	210.334.670	12,7%	210.334.670	15,4%	GP
3	CEF	I	1	200.387.079	12,1%	410.721.749	30,0%	GP
4	Itau	C	3	196.005.416	11,9%	606.727.165	44,3%	GP
5	ABN AMRO	C	4	116.140.206	7,0%	722.867.371	52,8%	GP
6	Santander Banespa	C	4	100.219.299	6,1%	823.086.670	60,1%	GP
7	Unibanco	C	5	92.616.048	5,6%	915.702.718	66,9%	GP
8	Safrá	C	3	61.820.338	3,7%	977.523.056	71,4%	MP
9	HSBC	C	4	53.097.941	3,2%	1.030.620.997	75,2%	GP
10	Votorantim	C	3	47.579.762	2,9%	1.078.200.759	78,7%	MP
11	Nossa Caixa	I	2	39.319.392	2,4%	1.117.520.151	81,6%	MP
12	Citibank	C	4	30.312.004	1,8%	1.147.832.155	83,8%	MP
13	UBS Pactual	C	4	17.694.090	1,1%	1.165.526.245	85,1%	MP
14	Banrisul	C	2	15.597.495	0,9%	1.181.123.740	86,2%	MP
15	BBM	C	3	12.401.765	0,8%	1.193.525.505	87,1%	MP
16	BNB	I	1	12.253.430	0,7%	1.205.778.935	88,0%	MP
17	Alfa	C	3	11.075.730	0,7%	1.216.854.665	88,8%	MP
18	BNP Paribas	C	4	9.932.304	0,6%	1.226.786.969	89,6%	MP
19	Deutsche	C	4	8.944.187	0,5%	1.235.731.156	90,2%	MP
20	Credit Suisse	C	4	8.630.316	0,5%	1.244.361.472	90,9%	MP
21	JP Morgan Chase	C	4	8.282.640	0,5%	1.252.644.112	91,5%	MP
22	Fibra	C	3	7.382.311	0,4%	1.260.026.423	92,0%	MP
23	BIC	C	3	7.325.085	0,4%	1.267.351.508	92,5%	MP
24	Basa	I	1	5.158.922	0,3%	1.272.510.430	92,9%	MP
25	Banestes	C	2	4.726.564	0,3%	1.277.236.994	93,3%	MP
26	BMG	C	3	4.498.712	0,3%	1.281.735.706	93,6%	MP
27	BESC	C	1	4.246.753	0,3%	1.285.982.459	93,9%	MP
28	Mercantil do Brasil	C	3	4.208.968	0,3%	1.290.191.427	94,2%	MP
29	IBIBANK	I	4	3.816.176	0,2%	1.294.007.603	94,5%	MP
30	ABC-Brasil	C	4	3.777.299	0,2%	1.297.784.902	94,8%	MP
31	Rabobank	I	4	3.775.465	0,2%	1.301.560.367	95,0%	MP

(continua)

(continuação)

32	SS	C	3	3.734.081	0,2%	1.305.294.448	95,3%	PP
33	Bancoob	I	3	3.239.025	0,2%	1.308.533.473	95,5%	PP
34	Pine	C	3	3.005.343	0,2%	1.311.538.816	95,8%	PP
35	ING	C	4	2.835.479	0,2%	1.314.374.295	96,0%	PP
36	BRB	C	2	2.762.473	0,2%	1.317.136.768	96,2%	PP
37	Daycoval	I	3	2.743.396	0,2%	1.319.880.164	96,4%	PP
38	BMC	C	3	2.391.458	0,1%	1.322.271.622	96,5%	PP
39	Classico	I	3	2.314.032	0,1%	1.324.585.654	96,7%	PP
40	Bansicredi	I	3	2.284.645	0,1%	1.326.870.299	96,9%	PP
41	Barclays	I	4	2.139.151	0,1%	1.329.009.450	97,0%	PP
42	Cruzeiro do Sul	C	3	2.117.546	0,1%	1.331.126.996	97,2%	PP
43	Sofisa	C	3	2.098.479	0,1%	1.333.225.475	97,3%	PP
44	BGN	I	3	2.075.383	0,1%	1.335.300.858	97,5%	PP
45	WESTLB	I	4	1.815.860	0,1%	1.337.116.718	97,6%	PP
46	Rural	C	3	1.809.355	0,1%	1.338.926.073	97,8%	PP
47	BCO John Deere	I	4	1.662.583	0,1%	1.340.588.656	97,9%	PP
48	SCHAHIN	C	3	1.542.764	0,1%	1.342.131.420	98,0%	PP
49	Dresdner	C	4	1.466.448	0,1%	1.343.597.868	98,1%	PP
50	Banese	I	2	1.443.796	0,1%	1.345.041.664	98,2%	PP

Total 50 Maiores Bancos (Consolidado Bancário I) 1.626.485.707

% Participação 50 maiores Bancos (Consolidado Bancário I) 84,60%

Total demais Bancos (Consolidado Bancário I) 24.616.780

Total Consolidado Bancário I (104 bancos) 1.651.102.487

% de Participação Consolidado Bancário I 85,90%

TD (Tipo de Documento): C - Conglomerado, I - Instituição Independente

TC (Tipo de Controle): 1) Público Federal, 2) Público Estadual, 3) Privado Nacional, 4) Priv. Controle Estrang., 5) Priv. Participação Estrang.

GP: Grande Porte, MP: Médio Porte, PP: Pequeno Porte

A classificação das instituições por porte é feita a partir de critério do BCB, com base no ativo total ajustado apresentado pelos bancos, considerando os seguintes critérios: *i)* relaciona-se a participação relativa do ativo total ajustado de cada instituição com a soma dos ativos totais ajustados de todas as instituições consideradas. As instituições cujo percentual de participação individual é superior a 15% são consideradas de grande porte e excluídas da amostra; *ii)* toma-se a amostra dos demais bancos e os classificamos em ordem decrescente de suas participações individuais no total dos ativos dessa amostra e acumulamos essas participações; *iii)* faz-se os cortes quando esse acumulado atinge 70%, 95% e 100% dos ativos dessa amostra; e *iv)* as instituições que



compõem a faixa de até 70%, inclusive, do montante de participação acumulada, também são consideradas de grande porte, juntamente com aquelas apuradas no item “I”. As instituições que compõem a faixa acima de 70% até 95% são consideradas de médio porte. As que compõem a faixa acima de 95% até 100% são consideradas de pequeno porte.



REFERÊNCIAS

- AFANASIEFF, T. S.; LHACER, P. M.; NAKANE, M. I. The Determinants of Bank Interest Spread in Brazil. *Money Affairs*, v. 15, n. 2, p. 183-207, 2002.
- BECKENKAMP, M. T. **Análise envoltória de dados: considerações sobre o estabelecimento de restrições para os multiplicadores ótimos.** 2002. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Engenharia de produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- CAMARGO JÚNIOR., A. S.; MATIAS, A. B.; MERLO, E. M. **Desempenho dos bancos comerciais e múltiplos de grande porte no Brasil,** 2004. Mimeografado.
- CAMPOS, M. B. **Produtividade e eficiência do setor bancário privado brasileiro de 1994 a 1999.** Dissertação (Mestrado) – FGV/Eaes, São Paulo, 2002.
- CARVALHO, F. C. Estrutura e padrões de competição no sistema bancário brasileiro: uma hipótese de investigação e alguma evidência preliminar. *In: PAULA, L. F.; OREIRO, J. L. (Org.). Sistema financeiro: uma análise do setor bancário brasileiro.* Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007.
- CASU, B.; MOLYNEUX, P. Efficiency in European Banking. *In: GODDARD, J.; MOLYNEUX, P.; WILSON, J. (Org.). European Banking: Efficiency, Technology and Growth.* Chichester: John Wiley and Sons Ltd., 2001.
- DOMANSKI, D. Foreign Banks in Emerging Market Economies: Changing Players, Changing Issues. *BIS Quarterly Review*, p. 69-81, Dec. 2005.
- FARIA, J.; PAULA, L.F.; MARINHO, A. Eficiência do setor bancário brasileiro: a experiência recente das fusões e aquisições. *In: PAULA, L. F.; OREIRO, J. L. (Org.). Sistema financeiro: uma análise do setor bancário brasileiro.* Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2007.
- GUIMARÃES, P. How does Foreign Entry Affect the Domestic Banking Market? The Brazilian Case. *Latin American Business Review*, v. 3, n. 4, p. 121-140, 2002.
- MARINHO, A. **Estudo de eficiência em alguns hospitais públicos e privados com a geração de rankings.** Rio de Janeiro: Ipea, 2001 (Texto para Discussão, n. 794).
- RÉGIS, F. A. P. **Eficiência de custo no setor bancário brasileiro.** 2001. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Economia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2001.
- ROCHA, F. **Evolução da concentração bancária no Brasil: 1994-2001.** Brasília: Banco Central do Brasil, 2001 (Notas Técnicas, n. 11).



SILVA, T. L.; JORGE NETO, P. M. Economia de escala e eficiência nos bancos brasileiros após o Plano Real. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 577-619, out./dez. 2002.

STURM, J. E.; WILLIAMS, B. **What Determines Differences in Foreign Bank Efficiency?** Australian Evidence. Poschingerstrasse, Munich: Cesifo Group, Center for Economics Studies, Feb. 2005 (Cesifo Working Paper, n. 1.587).







IPEA-CAIXA 2007
Monografias Premiadas

Categoria Estudantes







ESTUDANTES

TEMA 1

1º LUGAR

ALINE MARIA SOUZA MENEZES

DETERMINANTES DO TRABALHO INFANTIL NO BRASIL:
UMA ANÁLISE A PARTIR DA PESQUISA DE PADRÕES DE VIDA DO IBGE





RESUMO


A literatura econômica, desde meados da década de 1990, tem experimentado um ressurgimento do interesse pela compreensão das causas e das conseqüências do trabalho infantil, embora este tenha apresentado uma tendência mundial de declínio nas últimas décadas. Isto porque, conquanto tenha decrescido, o número de trabalhadores infantis permanece bastante significativo em alguns países. Adicionalmente, é consensual a essencialidade da acumulação de capital humano para o desenvolvimento. Logo, o trabalho infantil e, conseqüentemente, a má formação educacional representam um entrave ao progresso econômico. Nesse sentido, este estudo tem por objetivo analisar como aspectos socioeconômicos influenciam a ocorrência do trabalho infantil no Brasil e, a partir dos resultados obtidos, apresentar sugestões de políticas públicas. Estima-se um modelo do tipo *Logit* multinomial, utilizando os microdados da Pesquisa de Padrões de Vida (PPV) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para verificar o efeito das características da criança e do *background* familiar sobre a preferência dos pais em manter os filhos trabalhando e/ou estudando, para as Regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. Os resultados mostram os efeitos esperados. A criança mais idosa e do sexo masculino, cuja família é numerosa, com baixo nível de renda e residente na zona rural nordestina possui uma probabilidade maior de realizar algum tipo de trabalho. Além disso, a escolaridade dos pais mostrou-se significativa para a determinação da freqüência escolar e do trabalho dos filhos. Destarte, as políticas públicas com relação ao trabalho infantil, além da legislação coerciva, devem atentar para os seguintes aspectos: a não-homogeneidade de suas causas, principalmente no que diz respeito a fatores regionais e locais, incentivos à freqüência escolar, qualidade e disponibilidade de escolas e geração de emprego e renda.

1 INTRODUÇÃO

O trabalho infantil tem apresentado uma tendência mundial de declínio nas últimas décadas. Paralelamente, a literatura econômica tem experimentado um ressurgimento do interesse por estudos na área, principalmente a partir de meados da década de 1990.

Basu e Tzannatos (2003) atribuem essa preocupação com o trabalho infantil à ênfase dada pela literatura sobre desenvolvimento econômico à necessidade de redução da pobreza, particularmente entre os segmentos mais vulneráveis da população. Isso se deve ao reconhecimento de que a acumulação de capital humano é fundamental para o desenvolvimento e, portanto, o trabalho infantil e, conseqüentemente, a má formação educacional representam um entrave ao progresso econômico. Alia-se a isso o fato de que a incidência do trabalho infantil tende a diminuir quando as nações se tornam mais ricas, como se verificou na China, na Índia e na Tailândia.

No Brasil, Cardoso e Souza (2004) demonstraram, a partir da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que o trabalho infantil, no período de 1992 a 2001, apresentou um decréscimo, paralelamente a um aumento da freqüência à escola, para



crianças com idade entre 10 e 17 anos. No entanto, conquanto tenha decrescido, segundo o Censo 2000, é provável que ainda haja aproximadamente 1,5 milhão de crianças trabalhando no Brasil.

Esse interesse recente a respeito do tema deve-se também à sua inclusão na configuração de políticas públicas dos países em desenvolvimento. A adoção de programas de transferência de renda condicionada e focalizada, como *Food for Education* (FFE), em Bangladesh, Bolsa Escola e Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti), no Brasil, e Progresá (Programa de Alimentação, Saúde e Educação), no México, são exemplos dessas novas políticas redistributivas, surgidas na década de 1990.

Segundo Bourguignon, Ferreira e Leite (2002), esses programas possuem duas características que os diferenciam da maioria dos preexistentes. A primeira é a definição de um nível de renda máximo que qualifica a família ao recebimento do benefício, e a segunda é a exigência de que os beneficiários estejam realizando regularmente alguma atividade pré-especificada – a mais comum é a de que as crianças em idade escolar estejam freqüentando estabelecimento de ensino. A definição dessas condições exige o conhecimento de quão representativas são as várias características da família e da própria criança sobre as atividades a serem desenvolvidas por ela. Vários motivos têm sido identificados e analisados do ponto de vista teórico e testados empiricamente para verificar sua relevância, tendo como objetivo a mensuração dos prováveis efeitos das políticas. O principal propósito desses estudos é entender a preferência dos pais em manter seus filhos trabalhando e/ou estudando.

Desse modo, este estudo tem por objetivo analisar como alguns aspectos socioeconômicos influenciam a ocorrência do trabalho infantil no Brasil. Ou seja, avaliar quais características familiares da criança e do domicílio são mais significativas na determinação de sua entrada precoce na composição da População Economicamente Ativa (PEA) e, a partir dos resultados obtidos, apresentar sugestões de como devem atuar as políticas públicas com relação ao trabalho infantil.

Para isso, estima-se um modelo do tipo *Logit* multinomial, utilizando os microdados da Pesquisa de Padrões de Vida (PPV) do IBGE para verificar o efeito de algumas variáveis socioeconômicas sobre a preferência dos pais em manter seus filhos trabalhando e/ou estudando, para as Regiões Nordeste e Sudeste do Brasil.

Assim, inicialmente, na seção 2, faz-se uma breve revisão da literatura sobre trabalho infantil, com ênfase nos fatores que o determinam, e apresentam-se alguns modelos teóricos explicativos. Na seção 3, além da descrição da base de dados utilizada, apresentam-se uma discussão a respeito da definição de trabalho infantil, tendo em vista a falta de um consenso em relação ao tema, e uma análise preliminar desses dados. Em seguida, na seção 4, faz-se a descrição do modelo econométrico utilizado e, na seção 5 apresentam-se seus resultados. Na seção 6 discutem-se as

políticas públicas brasileiras com respeito ao trabalho infantil para, posteriormente, apresentarem-se as conclusões deste estudo.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O trabalho infantil pode ser analisado sob várias perspectivas. O foco da literatura econômica sobre o tema são seus determinantes, pelo fato de o seu conhecimento ser essencial para o estabelecimento de políticas e instrumentos de combate. Ademais, as conseqüências econômicas do trabalho infantil são pouco estudadas, embora essas constituam também as razões pelas quais os determinantes do trabalho infantil são tão explorados.

As principais conseqüências apontadas dizem respeito aos impactos econômicos sobre educação, salário e saúde dos indivíduos. Um quadro resumo das principais conseqüências do trabalho infantil abordadas pela literatura é apresentado na figura 1. Galli (2001) alerta, no entanto, para o fato de que, embora a direção dos efeitos de cada uma dessas variáveis no campo econômico seja até certo ponto o resultado de uma aplicação de argumentos do “senso comum”, a análise teórica e a pesquisa empírica têm mostrado que os efeitos econômicos do trabalho infantil podem, muitas vezes, ser ambíguos ou contra-intuitivos, e, em muitos casos, as evidências empíricas analisadas não são suficientes para indicar sua direção ou mesmo sua magnitude. Portanto, as informações apresentadas na figura 1 devem ser encaradas com cautela.

FIGURA 1
Principais impactos econômicos do trabalho infantil avaliados pela literatura



Fonte: Adaptado de Galli, 2001.



Já os determinantes do trabalho infantil são analisados pelo lado da oferta, ou seja, os motivos pelos quais a criança é levada a trabalhar, e pelo lado da demanda, isto é, por que o mercado de trabalho utiliza crianças como força de trabalho. Ao analisá-los, invariavelmente teremos de recorrer aos impactos causados pelo trabalho infantil e, portanto, procederemos uma análise até certo ponto conjunta.

No que diz respeito à oferta, as principais variáveis analisadas são: *i)* a escolaridade dos pais; *ii)* o tamanho e a estrutura da família; *iii)* a idade em que os pais começaram a trabalhar; e *iv)* o local de residência e pobreza. Pelo lado da demanda, a estrutura do mercado de trabalho e o nível tecnológico do sistema produtivo são fatores importantes para a determinação do trabalho infantil. Analisaremos cada um deles.

Entre os vários estudos sobre o trabalho infantil, a pobreza figura como seu mais importante e controverso determinante. Pelo axioma da luxúria, as crianças só são enviadas ao trabalho quando a renda familiar é insuficiente para garantir sua sobrevivência ou como uma maneira de reduzir o risco de uma possível perda de renda (BASU; TZANNATOS, 2003). Ou seja, os pais são considerados altruístas e só submetem seus filhos precocemente ao mercado de trabalho em um contexto em que a sobrevivência da família estivesse ameaçada. As famílias enviam as crianças ao trabalho considerando seu nível de renda, mas também o risco a que estão submetidas ao longo da vida com relação a possíveis perdas de renda, levando-se em conta o nível de desemprego, de salários, entre outros. Assim, o trabalho infantil funciona também como um seguro potencial, pode ser parte de uma estratégia de redução desse risco. Esse argumento é válido principalmente para famílias muito pobres, para as quais uma pequena redução na renda tem um impacto bastante significativo, particularmente se considerarmos sua reduzida ou inexistente capacidade de poupança ou acesso ao crédito. A propósito, o fato de os filhos serem uma espécie de garantia para os pais na velhice exerce um efeito contrário, ou seja, é mais lucrativo, a longo prazo, que os pais os enviem à escola hoje (GROOTAERT; KANBUR, 1995).

Nagaraj (2002) encontrou uma relação monotonicamente crescente entre a frequência escolar e incrementos na renda familiar, para crianças indianas com idade entre 5 e 14 anos. Em Edmonds (2001), o crescimento da renda familiar explicou cerca de 94% do declínio do trabalho infantil para famílias na linha de pobreza do Vietnã. Kassouf (2002) obteve resultados semelhantes para o Brasil, ou seja, o aumento da renda familiar reduz a probabilidade de a criança trabalhar e amplia a probabilidade de que ela frequente a escola. No entanto, alguns estudos não obtiveram esta relação negativa entre renda e trabalho infantil. Barros, Mendonça e Velazco (1996), em estudo restrito às áreas urbanas do Brasil, mostraram que a pobreza, *per se*, não explica a magnitude do trabalho infantil existente no Brasil, evidenciando a existência de outros fatores condicionantes do problema, tais como





sistema educativo insuficiente e inadequado, tradições e padrão social, tipos de arranjos familiares, entre outros. Os resultados de Bhalotra e Heady (2003) sugerem que um maior nível de pobreza não está relacionado ao aumento do trabalho infantil para áreas rurais de Gana e do Paquistão. Isso porque as famílias proprietárias de áreas maiores de terra, onde trabalham, fato que se supõe estar associado a um nível maior de riqueza, tendem a utilizar mais intensamente a mão-de-obra dos filhos. Uma conclusão importante do estudo é a de que o trabalho infantil responde a incentivos e a oportunidades que surgem com as imperfeições no mercado de trabalho. Para Schwartzman e Schwartzman (2004), no Brasil, o trabalho de crianças está associado à condição de pobreza, mas é explicado também pela tradição da agricultura familiar, principalmente na Região Sul do país.

Adicionalmente, estudos mostram que, mesmo quando controlada a renda, residir na zona rural tem um efeito positivo sobre o trabalho infantil. Isto é, o trabalho infantil na zona rural não é resultado apenas de um menor nível de renda, mas de uma infra-estrutura escolar mais deficiente ou mesmo da inexistência de escolas, da maior facilidade com que a criança é absorvida em atividades informais que exigem menor qualificação e das atividades agrícolas familiares.

Segundo Grootaert e Kanbur (1995), o modo pelo qual as famílias alocam o tempo das crianças, além da renda familiar, depende do seu tamanho e estrutura, da produtividade potencial das crianças em relação à dos pais, tanto em casa quanto no mercado de trabalho, e da possibilidade de substituição entre trabalho adulto e infantil.

A maioria dos estudos que incluíram o sexo do responsável da família como variável exógena explicativa do trabalho infantil encontrou um efeito positivo, resultado que, segundo a literatura, pode estar associado a maior vulnerabilidade da família diante dessa situação.

A renda potencial do trabalho infantil, por sua vez, além de ser importante para a determinação direta do próprio trabalho infantil, também o é para a determinação do tamanho da família, em uma perspectiva de curto prazo, na medida em que é fonte de reforço ao orçamento familiar ou de desoneração de seu sustento diante dos recursos escassos. A longo prazo, tem-se também de levar em conta o potencial suporte que darão aos pais na idade adulta.

Trabalhos recentes têm mostrado que o tamanho da família influencia fortemente a probabilidade de a criança freqüentar a escola. Em famílias grandes, a probabilidade de a criança freqüentar a escola é menor, bem como a possibilidade de os pais investirem em sua educação (NAKAMURA; NAKAMURA, 1992; HOTZ; MILLER, 1988; RIVERA-BATIZ, 1985).

Segundo Lloyd (1994), a magnitude dos efeitos derivados do tamanho da família depende de pelo menos quatro fatores fundamentais:



- 1) o nível de desenvolvimento socioeconômico da região em que vive a família, sendo maior para áreas urbanas e mais desenvolvidas;
- 2) os gastos sociais do Estado, sendo menor para aqueles países em que os gastos são maiores;
- 3) a cultura da família, pois para algumas famílias o trabalho é importante para a formação da criança, o que geralmente está associado à continuidade de atividades familiares, como acontece no Sul do Brasil; e
- 4) à fase de transição demográfica.

A existência da combinação desses fatores condicionará a magnitude desses efeitos, implicando grandes variações de caso para caso (COCHRANE, 1990).

Tem-se também de considerar o sexo e a posição da criança com relação aos irmãos. Se ela possui irmãos mais velhos, a probabilidade de que ela venha trabalhar reduz-se, especialmente se forem do mesmo sexo, na medida em que eles tendem a assumir essa tarefa (sugere-se que isso seja uma decorrência de sua maior renda potencial). A diferenciação por sexo ocorre porque as atividades desenvolvidas pelas crianças do sexo feminino são essencialmente domésticas, enquanto as do sexo masculino se concentram em outros segmentos, como a agricultura (DEGRAFF; BILSBORROW; HERRIN, 1993). O fato da probabilidade de a criança trabalhar ampliar-se com a idade pode estar associado ao término do ensino compulsório e à maior disponibilidade de trabalhos para esse tipo de mão-de-obra, além de maiores salários, aumentando o custo de oportunidade da criança permanecer apenas estudando.

Há também um efeito de substituição entre a escolaridade de meninas e a participação das mães no mercado de trabalho. Quando as mães estão no mercado de trabalho, para um dado nível de renda, há uma maior probabilidade de as crianças do sexo feminino permanecerem em casa realizando o trabalho doméstico que seria das mães. Assim, o salário das mães seria o custo de oportunidade de elas freqüentarem a escola, quando essas opções são mutuamente excludentes. Ademais, como há um incremento da renda familiar, tendo em vista o salário da mãe, produz-se também um efeito contrário à existência do trabalho infantil. Supõe-se que esse efeito seja maior do que aquele (GROOTAERT; KANBUR, 1995).

Obviamente esses efeitos estão também correlacionados à escolaridade dos pais. Vários estudos mostram uma correlação negativa entre a escolaridade dos pais e o trabalho infantil e alertam para a interferência da inclusão do efeito renda sobre a educação dos pais, sinalizando para a necessidade de controlar a variável renda da família, já que há uma correlação positiva entre níveis de escolaridade e renda. Outros trabalhos encontraram um efeito negativo apenas

com relação à escolaridade da mãe (BHALOTRA; HEADY, 2003; ROSATI; TZANNATOS, 2006). Tunali (1997) não encontrou nenhum efeito para a Turquia, e Kassouf (2002) encontra efeito negativo significativo da escolaridade dos pais sobre o trabalho infantil no Brasil.

Desse modo, a literatura sobre os determinantes da frequência escolar elegeu dois fatores fundamentais que contribuem para sua ocorrência: a escolaridade dos pais, especialmente a da mãe, e a renda familiar.

A visão preponderante com relação à educação é a de que o trabalho impede a aquisição de educação e capital humano, quando realizado durante a infância. Estudos realizados por Ilahi, Orazem e Sedlacek (2000) e Emerson e Souza (2002) mostram que o salário daquele indivíduo que começou a trabalhar mais cedo tende a ser menor na fase adulta. Kassouf (2000), a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Penad) de 1999, analisando os rendimentos de jovens entre 18 e 25 anos, mostrou que quanto mais cedo o indivíduo começa a trabalhar menor é seu rendimento. Essa redução é atribuída, em grande parte, à perda de anos de escolaridade por causa do trabalho na infância. Esses indivíduos terão uma probabilidade maior de ter filhos que se submeterão também precocemente ao mercado de trabalho, gerando um círculo vicioso, fenômeno denominado *dynastic poverty traps* (EMERSON; SOUZA, 2003; WAHBA, 2005).

Ademais, alguns estudos demonstraram a possibilidade de alguns tipos de trabalho poderem ajudar na formação do capital humano, mesmo quando realizados durante a infância (FRENCH, 2002; PSACHAROPOULOS, 1997). Há também a possibilidade de que a renda adquirida com o trabalho possa financiar a educação daquela criança cuja família não poderia mantê-la na escola (MYERS, 1989). Para aquelas crianças que estudam e trabalham simultaneamente, alguns estudos apontam para uma redução do desempenho escolar por conta da alocação do tempo entre estudo e trabalho (BEZERRA, 2005; GUNNARSSON, ORAZEM; SÁNCHEZ, 2004; HEADY, 2003).

É claro que a magnitude do impacto negativo do trabalho infantil para a produtividade na escola depende da extensão com que ele afeta a frequência escolar e o tempo disponível para o estudo em casa. Trabalhos mais pesados e/ou que exigem uma maior jornada produzem um impacto maior. Vários estudos realizados em países em desenvolvimento mostram que a maioria das crianças que exerce alguma atividade produtiva também estuda, ou seja, o tempo que deveria ser utilizado para complementar os estudos em casa é dedicado ao trabalho. Bezerra (2005), a partir dos dados do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (Saeb) de 2003, mostra que, no Brasil, as crianças que trabalham possuem um menor rendimento acadêmico ante aquelas que se dedicam apenas à escola.

As crianças que realizam trabalho doméstico têm um desempenho maior relativamente às que trabalham fora de casa, e o desempenho mais baixo é verificado para aquelas que trabalham nos dois locais. O autor mostra uma possibilidade de conciliação entre estudo e trabalho com prejuízo mínimo ao desempenho escolar para alunos que trabalham entre 2 horas diárias e 14 horas semanais.

Outro fator relevante a ser considerado, no que diz respeito à frequência escolar, é a condição do sistema educacional. Alguns estudos questionam se realmente escolaridade e acumulação de capital humano são a mesma coisa. Ou seja, as escolas são suficientemente boas para fornecer à criança o capital humano necessário para torná-la um adulto produtivo, com salários maiores, proporcionar o aumento do bem-estar de suas famílias e a reversão do quadro de perpetuação da pobreza no qual está inserida? Estudos mostram que a qualidade do sistema educacional influencia outras variáveis que não podem deixar de ser contempladas nesta análise. Bezerra (2005) aborda questões-chave como: “Será que é o fato de a criança trabalhar que reduz o seu desempenho escolar ou é a baixa qualidade das escolas e a desmotivação do aluno pelo baixo desempenho nos estudos que faz com que ela entre no mercado de trabalho?” A estimação de dois modelos mostrou que a não-inclusão de variáveis que caracterizam a motivação dos indivíduos pelo estudo e a infra-estrutura escolar pode superestimar os danos causados pelo trabalho infantil. Em estudo realizado por Bonnet (1993) mostra-se que, por conta de falhas no sistema educacional africano, os pais preferem que seus filhos desenvolvam atividades produtivas, em vez de irem à escola. Em um ambiente econômico em que a sobrevivência depende do trabalho em setores informais, para alguns países, a escolha que apresenta maior utilidade é a de colocar os filhos no mercado de trabalho. Para eles constitui-se em uma solução de curto e longo prazo, já que supostamente o destino da criança é trabalhar em setores que não exigem formação escolar.

No âmbito do mercado de trabalho, o nível de salários para crianças e adultos também interfere na oferta de trabalho infantil na medida em que afeta o nível de renda familiar. Nesse sentido, os diferenciais de salários e todas as falhas de mercado são importantes. Por exemplo, o aumento de salários femininos tende a reduzir a oferta de trabalho infantil, especialmente para crianças do sexo feminino.

Além disso, em mercados competitivos, em que os salários são flexíveis, o trabalho adulto pode ser substituído pelo infantil, supondo que sejam substituíveis entre si. Nessa perspectiva, o trabalho infantil pode provocar o desemprego adulto, esses adultos desempregados, conseqüentemente, terão de inserir seus filhos no mercado de trabalho, o que propiciará a continuidade do ciclo de perpetuação da pobreza no qual estão inseridos.

Há também o fato de que as crianças representam um baixo custo para o empregador, já que não fazem parte de sindicatos e não possuem direitos trabalhistas (BEQUELE; BOYDEN, 1988 *apud* FERRO; KASSOUF, 2004), além de

supostamente serem mais obedientes e dispostas a realizar trabalhos considerados monótonos pelos adultos (ILO, 1998). No entanto, em mercados em que os salários estão próximos do nível de subsistência, o empregador deverá preferir o trabalho adulto, principalmente se houver uma legislação que proíba o trabalho infantil (assumindo que seja uma atividade em que a produtividade do adulto seja maior do que a da criança) (GALLI, 2001).

A tecnologia empregada na produção, por sua vez, afeta a extensão com que o trabalho adulto pode ser substituído pelo trabalho infantil. O uso da robotização, por exemplo, dispensa a utilização de crianças por conta de características físicas necessárias a algumas atividades. Os efeitos sobre a saúde dos indivíduos se devem à inadequação do ambiente de trabalho associada à vulnerabilidade física da criança (FORASTIERI, 1997) bem como ao favorecimento da ocorrência de determinadas doenças na fase adulta (KASSOUF; MCKEE; MOSSIALOS, 2001; O'DONNELL; ROSATI; DOORSLAER, 2003).

A extensão assumida pelos setores formal e informal na economia também interfere na demanda por trabalho infantil, tendo em vista que as evidências sugerem que ele seja amplamente utilizado nos setores informais.

Destarte, qualquer política a ser adotada em favor da redução do trabalho infantil deve levar em conta todas essas questões. Assim, tendo em vista a literatura disponível e a base de dados explorada (apresentada na seção 2), elegemos, para este estudo, as seguintes variáveis: sexo, idade, cor ou raça, nível de instrução do pai e da mãe, renda domiciliar *per capita*, número de pessoas residentes no domicílio e localização do domicílio.

3 A BASE DE DADOS

Nesta seção, faz-se uma discussão do que é o trabalho infantil, principalmente por conta da quase inexistência de um consenso sobre o tema, e apresentam-se a base de dados utilizada e as variáveis a serem exploradas.

3.1 Definição de trabalho infantil

A definição de trabalho infantil está relacionada à idade da criança, à jornada de trabalho e ao tipo de atividade a que ela está submetida.

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) define como crianças pessoas com idade inferior a 15 anos (ILO, 1998). Os estudos disponíveis na literatura econômica sobre o trabalho infantil utilizam variações dessa definição de acordo com o propósito de análise, a legislação nacional e a disponibilidade de dados. Adicionalmente, a maioria deles considera o trabalho de crianças por uma hora ou mais na semana, que é a definição de crianças economicamente ativas da OIT, ou seja, crianças que realizam atividades produtivas, destinadas ou não



ao mercado, remuneradas ou não, irregulares ou legais (esta definição não inclui as tarefas realizadas no lar). Sob essa acepção, várias crianças que trabalham por um número reduzido de horas são niveladas àquelas que têm uma jornada de trabalho intensa e insalubre. Diante disso, a OIT denomina *child laborer* a criança com idade inferior a 12 anos que esteja exercendo qualquer tipo de trabalho, ou aquela que tem entre 12 e 14 anos e trabalha em atividades que não são de risco, por 14 horas ou mais na semana, ou por uma hora ou mais na semana, quando a atividade é de risco.

Na legislação brasileira, é proibido o trabalho de crianças menores de 16 anos. Abre-se, porém, um precedente para o trabalho a partir dos 14 anos, sob a condição de aprendiz. Estabelece-se também a idade mínima de 18 anos para trabalhos que possam causar danos à saúde e proíbe-se qualquer trabalho subterrâneo para aqueles com idade inferior a 21 anos. Segundo a OIT (1998), a legislação brasileira é uma das mais rígidas quanto à idade mínima de ingresso no mercado de trabalho, equiparando-se aos Estados Unidos e à França. Na Inglaterra, por exemplo, a idade mínima é de 13 anos, na Bélgica e na maioria dos países da América Latina é de 14, e em países como Suíça, Alemanha, Itália e Chile, a idade mínima é 15 anos.

Vários problemas de subestimação e superestimação derivam da adoção de uma definição ou outra. Levison *et al.* (2003) demonstraram, a partir dos dados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) do IBGE, que parte do trabalho infantil é sazonal e intermitente. Isto é, as crianças entram e saem da situação de emprego (desemprego) mais freqüentemente que os adultos. Dessa forma, se o levantamento de dados realizado considera a semana anterior à pesquisa, o número de trabalhadores infantis é subestimado. O autor aponta que, se considerado o trabalho exercido no ano, este número é bem maior. Há também o problema de subestimação para o trabalho de crianças do sexo feminino, as quais realizam amplamente o trabalho doméstico, se a pesquisa excluir o trabalho não remunerado realizado no domicílio. Isso repercute no fato de a maioria dos dados disponíveis indicarem uma proporção maior de crianças do sexo masculino realizando algum tipo de trabalho.

Há também problemas de superestimação, considerando-se o número de horas trabalhadas por semana. Isso se deve ao nivelamento das atividades realizadas, referido anteriormente, que coloca em um mesmo patamar crianças que entregam jornal e trabalham na agricultura, por exemplo, atividades de natureza bastante diversa. Portanto, a delimitação de tais parâmetros se refletirá sobre os resultados aferidos, exigindo uma análise cuidadosa.

Dada a inexistência de um consenso sobre o tema e a necessidade de adequação à base de dados aqui explorada, optou-se por adotar a definição da OIT de



crianças economicamente ativas, isto é, crianças com idade entre 5 e 14 anos, que tenham trabalhado por pelo menos uma hora nos sete dias anteriores à pesquisa.

3.2 A pesquisa de padrão de vida

Produzida pelo IBGE, em convênio com o Banco Mundial (BM), a Pesquisa sobre Padrões de Vida (PPV) promoveu um estudo abrangente e integrado de temas socioeconômicos, utilizando uma mesma amostra de domicílios para a captação de efeitos sazonais, no período de março de 1996 a março de 1997.

Como se trata de uma pesquisa-piloto, foi realizada apenas nas Regiões Nordeste e Sudeste, considerando dez estratos geográficos: Região Metropolitana de Fortaleza, Região Metropolitana de Recife, Região Metropolitana de Salvador, restante da área urbana do Nordeste, restante da área rural do Nordeste, Região Metropolitana de Belo Horizonte, Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Região Metropolitana de São Paulo, restante da área urbana do Sudeste e restante da área rural do Sudeste. O que permite uma análise apurada da influência dos fatores regionais nas variáveis que se busca explicar.

Com uma amostra de 4.800 domicílios, 480 por estrato, os questionários foram aplicados a moradores com 5 anos ou mais de idade, em duas visitas ao mesmo domicílio, em um intervalo de duas semanas, totalizando uma amostra de 19.409 indivíduos. Isso porque foi solicitado aos entrevistados que anotassem suas despesas durante aquelas duas semanas, e correções à primeira parte do questionário deveriam também ser feitas na ocasião, buscando-se uma maior legitimidade das informações obtidas.

A PPV dispõe de dados sobre a participação dos indivíduos no mercado de trabalho a partir dos 5 anos de idade, características de domicílio, escolaridade, sexo, cor, idade, rendimentos, horas trabalhadas etc. Investiga também as condições de moradia, as tendências demográficas (migração, fecundidade, história dos nascimentos), o acesso aos serviços de educação e saúde, à nutrição e à antropometria.

Destarte, a PPV é uma pesquisa diferenciada que, apesar de possuir uma amostra não representativa nacionalmente, permite uma análise multidimensional do tema proposto por este estudo. Vale ressaltar que essa base de dados tem sido pouco explorada nesse sentido, sendo que grande parte dos estudos sobre trabalho infantil utiliza a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), que fornece dados sobre educação, trabalho, rendimento e habitação, para indivíduos a partir dos 5 anos de idade, cujo desenho amostral permite a expansão dos resultados para todo o país, e a Pesquisa Mensal de Emprego (PME), que fornece informações sobre emprego, desemprego, escolaridade e salários, para as Regiões Metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Recife, Salvador e Porto Alegre, para indivíduos a partir dos 10 anos de idade.

3.3 Variáveis utilizadas

Como neste estudo pretende-se inferir sobre a decisão da família mediante a escolha entre escola e/ou trabalho para seus filhos, tem-se de avaliar como as variáveis “estudo” e “trabalho” são definidas pela base de dados utilizada.

Dessa forma, na PPV, define-se como já tendo trabalhado o indivíduo que exerceu ocupação econômica remunerada em dinheiro, mercadorias, produtos ou somente em benefícios (moradia, alimentação, roupas etc.), ou exerceu ocupação econômica, sem remuneração, durante pelo menos uma hora por semana, em ajuda a membro da unidade domiciliar que tenha uma atividade econômica, ou como aprendiz, estagiário etc. (IBGE, 1997, p. 21). Considera-se, portanto, a existência de subestimação no que tange ao trabalho realizado dentro do domicílio, haja vista a não-inclusão do grupo que trabalha sem remuneração em tarefas realizadas no lar, as quais incluem em grande medida o trabalho doméstico exercido por crianças do sexo feminino. No entanto, pode haver superestimação, já que se considera o indivíduo que trabalhou por pelo menos uma hora na semana.

Considera-se como tendo trabalhado nos últimos sete dias a pessoa que trabalhou, pelo menos, um dia na semana anterior à pesquisa. As pessoas que não haviam trabalhado nos últimos sete dias, mas que possuíam algum trabalho e não o exerceram por motivo de férias, licença, falta voluntária ao trabalho, greve ou doença, também serão incluídas na subamostra como economicamente ativas, além daquelas que mantiveram o vínculo de trabalho, mas, durante toda a semana de referência, estavam afastadas por estar frequentando curso de pós-graduação, formação ou especialização profissional (IBGE, 1997, p. 22).

Portanto, define-se aqui como indivíduos economicamente ativos aqueles que afirmaram trabalhar nos últimos sete dias e os que, apesar de não terem trabalhado nesse período, possuíam algum trabalho. Alia-se a isso o fato de que trabalharam uma hora ou mais na semana.

Define-se estabelecimento de ensino como sendo creche, ensino fundamental, ensino médio, supletivo, pré-vestibular, graduação, pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu* (IBGE, 1997, p. 22). Portanto, o indivíduo classifica-se como estudante se estiver frequentando quaisquer desses estabelecimentos, incluem-se também aqueles que se declararam temporariamente ausentes do estabelecimento de ensino, por motivo de férias, greve, doença etc.

Assim sendo, na tabela 1 estão listadas as categorias que denotam a variável dependente do modelo, que é discreta, associadas à frequência e ao percentual na amostra, para crianças de 5 a 14 anos.

TABELA 1
Crianças de 5 a 14 anos por categorias de estudo e/ou trabalho

Categorias	Frequência	Percentual
Trabalham	165	5.96
Não estudam nem trabalham	186	6.71
Só estudam	2.419	87.33
Total	2.770	100

Fonte: PPV/IBGE.
Elaboração da autora.

Na categoria “trabalham” estão todas as crianças de 5 a 14 anos que apenas trabalham ou trabalham e estudam, por conta de problemas de inferência com relação à amostra, dado que o número de crianças que apenas trabalham é pequeno.

As estatísticas descritivas para as variáveis explicativas são apresentadas na tabela 2.

A maioria das variáveis explicativas é discreta. Algumas delas são binárias: sexo (valor 1 para sexo feminino, e 0 caso contrário), localização do domicílio (valor 1 para zona rural e 0 para zona urbana), região geográfica (valor 1 para Nordeste e 0 para Sudeste). A raça do indivíduo é não branca (negra, parda, amarela ou indígena) quando o valor for igual a 1, e 0 caso contrário.

TABELA 2
Estatísticas descritivas

Variáveis	Obs.	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
Sexo	2770	0.48	0.50	0	1
Idade	2770	9.70	2.86	5	14
Cor ou raça	2770	0.53	0.50	0	1
Nível de instrução do pai	2770	1.81	1.11	0	4
Nível de instrução da mãe	2770	1.85	1.05	0	4
Renda domiciliar <i>per capita</i>	2770	1596.66	2907.95	0	66809.05
Nº de pessoas no domicílio	2770	5.38	1.93	2	16
Localização do domicílio	2770	0.21	0.41	0	1
Grandes regiões	2770	0.52	0.50	0	1

Fonte: PPV/IBGE.
Elaboração da autora.

A variável tamanho do domicílio leva em conta o número de pessoas residentes. A idade é quantificada em anos completos, fazem parte da amostra indivíduos com idade igual ou superior a 5 anos e igual ou inferior a 14 anos. A variável educação é representada pelos níveis a seguir:

QUADRO 1
Escolaridade dos pais

0	Nenhuma série completa
1	Elementar incompleto Elementar completo
2	Ensino fundamental ou 1ª grau incompleto Ensino fundamental ou 1ª grau completo
3	Ensino médio ou 2ª grau incompleto Ensino médio ou 2ª grau completo
4	Superior incompleto Superior completo Mestrado ou doutorado

Fonte: PPV/IBGE.

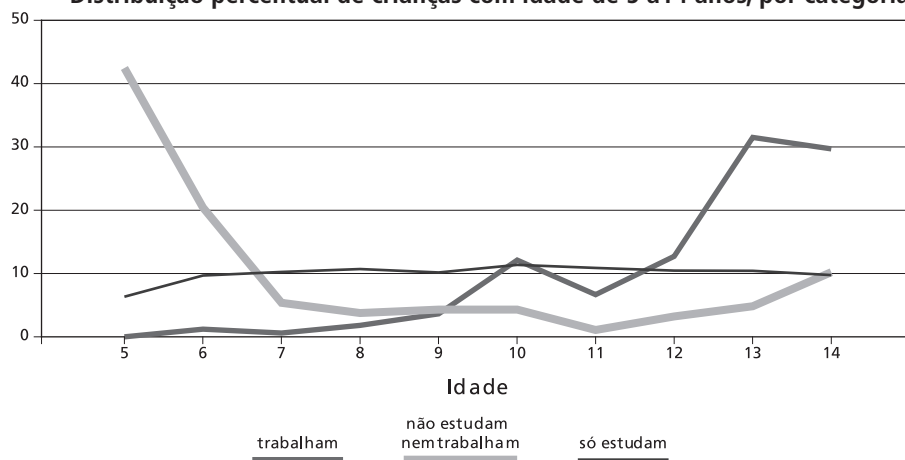
Na seção seguinte, faz-se uma análise descritiva dos dados como forma de agregar elementos explicativos à análise dos resultados que serão obtidos posteriormente com o modelo econométrico.

3.4 Análise preliminar dos dados

O gráfico 1 mostra a distribuição percentual de crianças de 5 a 14 anos com relação às seguintes categorias: trabalham e estudam ou apenas trabalham (doravante trabalham, por simplificação), não estudam nem trabalham e só estudam. Podemos verificar que, no intervalo de 5 a 7 anos, o percentual de crianças ociosas é bastante alto, o que sugere que a entrada das crianças em algum estabelecimento de ensino ocorre tardiamente, considerando a ampla definição de estabelecimento de ensino adotada pela PPV. Embora, no período analisado (1996 e 1997), a escolarização para crianças de 4 a 6 anos seja caracterizada, rigorosamente, como pré-escola, pois o ensino obrigatório no Brasil iniciava-se aos 7 anos de idade,¹ isto é, a partir da entrada no ensino fundamental, sendo permitida também, mas não obrigatoriamente, a matrícula de crianças com 6 anos de idade. Devemos ressaltar, porém, que estudos recentes têm demonstrado que a experiência da educação pré-escolar tem efeitos significativamente positivos no rendimento acadêmico posterior da criança, com repercussões sobre salário e emprego (BRASIL, 2001). O que é um alerta para as restrições na oferta de estabelecimentos voltados à educação infantil no Brasil, mostrado por alguns estudos (BRASIL, 2006b), com os quais nossos resultados parecem corroborar.

1. A Lei nº11274/2006 muda a duração do ensino fundamental no Brasil de oito para nove anos, transformando o último ano da educação infantil no primeiro ano do ensino fundamental. Sendo que as escolas têm até 2010 para adequarem-se à Lei. Assim, o período de escolarização obrigatória passa a iniciar-se aos 6 anos de idade (BRASIL, 2006a)

GRÁFICO 1
Distribuição percentual de crianças com idade de 5 a 14 anos, por categoria



Fonte: PPV/IBGE.
Elaboração da autora.

Podemos, ainda, observar claramente a correlação positiva existente entre trabalho e idade; ou seja, à medida que as crianças se tornam mais velhas, aumenta o percentual daquelas que realizam algum tipo de atividade laboral.

Das crianças que apenas trabalhavam, quando perguntadas sobre as razões pelas quais não freqüentaram estabelecimento de ensino no período, 11,3% responderam que por falta de estabelecimento de ensino, 11,8% que por dificuldades financeiras, 11,3% por falta de interesse, 5,4% por falta de vaga e apenas 2,5% por causa do trabalho. As demais (58,8%) atribuíram as razões a outros fatores não detalhados pela PPV. Isso nos fornece evidências de que a freqüência escolar parece estar mais relacionada com a ineficiência e a ineficácia do próprio sistema educacional de manter e integrar as crianças às escolas, embora boa parte do trabalho infantil no Brasil possa estar associado à condição de pobreza das famílias.

TABELA 3
Percentual de crianças de acordo com raça ou cor, por categoria

Cor ou raça	Trabalha	Não estuda nem trabalha	Só estuda
Branca	39.4	40.9	48.4
Negra, parda ou amarela	60.6	59.1	51.6
Total	100	100	100

Fonte: PPV/IBGE.
Elaboração da autora.

Quando observamos a distribuição percentual por cor ou raça, a maioria das crianças que trabalham (60,6%) e das ociosas (59,1%) é não-branca (tabela 3).

Vale ressaltar, no entanto, que o diferencial entre as crianças com relação à alocação do tempo entre escola e trabalho deve estar ligado também a outros fatores.

TABELA 4
Distribuição percentual de crianças por categoria com relação à região e à localização do domicílio

Categorias	Sudeste		Nordeste	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Só estuda	91.6	73.9	90.6	73.2
Não estuda nem trabalha	5.4	14.9	5.1	9.5
Trabalha	3.1	11.2	4.3	17.3
Total	100	100	100	100

Fonte: PPV/IBGE.

Elaboração da autora.

A maioria das crianças que trabalham ou são ociosas pertence à áreas rurais das Regiões Nordeste e Sudeste do país, enquanto aquelas que apenas estudam se encontram predominantemente nas áreas urbanas, como podemos verificar na tabela 4. A quantidade de meninos trabalhadores no meio rural é significativamente maior que a de meninas, enquanto o percentual de meninas ociosas e que apenas estudam no meio rural é bem maior relativamente ao percentual de meninos. Para o meio urbano, o percentual de meninos que trabalham também é maior, no entanto relativamente menor ao meio rural. No que diz respeito às outras categorias, no meio urbano existe um certo equilíbrio entre as atividades desempenhadas entre meninos e meninas.

TABELA 5
Distribuição percentual de crianças por categoria com relação ao sexo e à localização do domicílio

Categoria	Urbano		Rural	
	Homem	Mulher	Homem	Mulher
Só estuda	90.0	92.2	70.1	77.3
Não estuda nem trabalha	5.3	5.2	9.4	15.2
Trabalha	4.7	2.6	20.5	7.4
Total	100	100	100	100

Fonte: PPV/IBGE.

Elaboração da autora.

Se observarmos esses dados com relação aos estratos geográficos investigados pela PPV, na tabela 6, podemos ver alguns detalhes interessantes. A Região Metropolitana de Fortaleza está entre aquelas que apresentam o menor percentual de crianças que trabalham, perdendo apenas para as Regiões Metropolitanas do Rio de Janeiro e São Paulo, respectivamente. Adicionalmente, a maioria das crianças que trabalham está no Nordeste rural (21,3%), seguido pelo Sudeste rural (10,8%). A Região Nordeste apresenta um número expressivo de crianças ociosas relativamente ao Sudeste, exceto pela Região Metropolitana de Belo Horizonte (7,8%).

TABELA 6

Porcentagem de crianças em cada categoria por estrato geográfico*

Estrato geográfico	Trabalha	Não estuda nem trabalha	Só estuda
Região Met. de Fortaleza	2.5	4.5	92.9
Região Met. de Recife	4.0	5.9	90.1
Região Met. de Salvador	5.5	4.8	89.7
Restante Nordeste urbano	5.3	7.8	86.9
Restante Nordeste rural	21.3	7.8	70.9
Região Met. de Belo Horizonte	3.3	7.3	89.4
Região Met. do Rio de Janeiro	1.3	4.0	94.7
Região Met. de São Paulo	2.1	5.7	92.2
Restante Sudeste Urbano	6.4	4.0	89.6
Restante Sudeste Rural	10.8	15.5	73.7

Fonte: PPV/IBGE.

Elaboração da autora.

*Estratos definidos pela PPV.

Quando observamos quais as atividades desempenhadas por aqueles que trabalham e sua posição na ocupação, percebemos que, para grande parte, o trabalho é não remunerado, principalmente para os meninos, e que 51% das meninas são remuneradas, ao passo que 25% dos meninos o são (tabela 7). Isso pode ser um indicativo do trabalho doméstico desempenhado largamente por meninas de baixa renda e do trabalho agrícola familiar realizado por meninos. Isso se confirma quando observamos as atividades desenvolvidas pelas meninas, 40,8% delas realizava algum tipo de serviço doméstico. Em segundo lugar ficam as atividades relacionadas à agricultura e à pecuária, com 30,6%. Para os meninos, destacam-se as atividades ligadas à agropecuária, com 47,4%. O gráfico 2 apresenta dados agregados a esse respeito.

TABELA 7

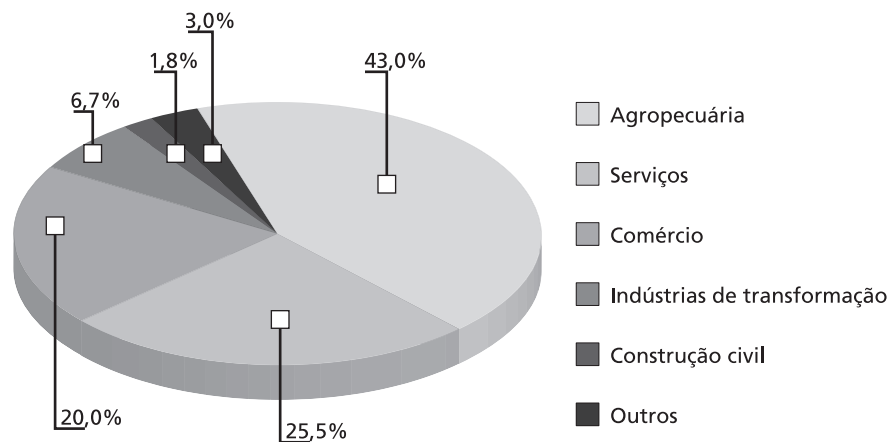
Porcentagem de crianças trabalhando, estratificada pela posição na ocupação

Posição	Homem	Mulher
Empregado	25.0	51.0
Trabalho não remunerado	65.5	40.8
Conta própria	9.5	8.2
Total	100	100

Fonte: PPV/IBGE.

Elaboração da autora.

GRÁFICO 2
Porcentagem de crianças de 5 a 14 anos em diferentes ramos de atividade



Fonte: PPV/IBGE.
 Elaboração da autora.

É importante, também, verificar quantas horas semanais são dedicadas ao trabalho para observarmos em que medida o trabalho pode prejudicar as horas de estudo, já que a maioria das crianças que trabalha também frequenta a escola. Na tabela 8, podemos observar que, tanto no meio urbano quanto no meio rural, a maior parte das crianças trabalha entre (10-20) e (20-40) horas semanais. Há ainda uma maior concentração de mulheres, relativamente aos homens, no último estrato, que pode estar relacionada à jornada de trabalho extensiva do serviço doméstico, que inclui finais de semana.

TABELA 8
Porcentagem de crianças que trabalham, estratificada pelo número de horas de trabalho semanais, por localização do domicílio e do sexo

Horas/semana	Homem		Mulher	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural
(0-5]	7.5	4.8	3.6	14.3
(5-10]	7.5	7.9	14.3	9.5
(10-20]	34.0	38.1	17.9	33.3
(20-40]	41.5	33.3	42.9	23.8
(40-70]	9.4	15.9	21.4	19.0
Total	100	100	100	100

Fonte: PPV/IBGE.
 Elaboração da autora.

Um fato interessante a ser ressaltado é que 70% das crianças afirmaram trabalhar com algum parente. Na Região Sudeste, isso parece estar mais relacionado aos fatores culturais.

TABELA 9
Relações de trabalho

Chefe parente?	Sudeste				Nordeste			
	Homem		Mulher		Homem		Mulher	
	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
Sim	76.5	60.0	53.8	40.0	65.5	94.9	45.5	72.7
Não	23.5	40.0	46.2	60.0	34.5	5.1	54.5	27.3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: PPV/IBGE.
Elaboração da autora.

A tabela 10 apresenta o percentual de crianças para cada categoria de acordo com a renda familiar *per capita* em salários mínimos. Percebemos que a maioria das crianças que trabalham possui renda familiar *per capita* mensal inferior a dois salários mínimos. Cerca de 38% das ociosas possuem uma renda familiar *per capita* inferior a meio salário mínimo, ao passo que 40,97% daquelas que só estudam possuem renda familiar *per capita* superior a dois salários mínimos.

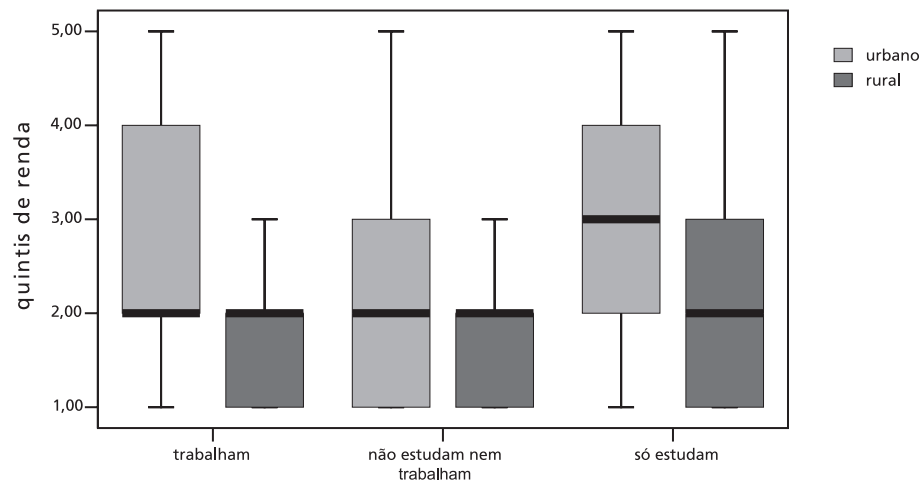
TABELA 10
Distribuição percentual com relação à renda familiar mensal *per capita* em salários mínimos,* por categoria

Renda familiar mensal <i>per capita</i> em salários mínimos	Trabalha	Não estuda nem trabalha	Só estuda
(0-0.5)	26.06	38.17	13.15
(0.5-1.0)	29.09	23.66	19.76
(1.0-2.0)	25.45	24.19	26.13
>2	19.39	13.98	40.97
Total	100	100	100

Fonte: PPV/IBGE.
Elaboração da autora.
* O salário mínimo em 1997 era de R\$120,00.

Podemos observar melhor essa distribuição no gráfico 3, que apresenta o percentual de crianças em cada categoria por quintis de renda familiar e localização do domicílio. Nesse tipo de gráfico, a área preenchida corresponde aos 25% acima e abaixo da mediana, e as linhas verticais acima e abaixo, aos 25% superiores e inferiores, respectivamente, com suas amplitudes de variação. Para sua construção foram excluídos os *outliers*, definidos como aqueles casos que se situam a uma distância das beiradas da caixa superior a uma vez e meia o comprimento da caixa. Podemos observar claramente que a renda familiar na zona rural é relativamente menor, concentrando-se em torno do segundo quintil mais pobre. O que alerta para a necessidade de ponderação desse fato na interpretação dos resultados. Além disso, temos de considerar que a renda real nas zonas rurais tende a ser maior sob o ponto de vista do custo de vida. Desse modo, temos de ressaltar esses dois efeitos.

GRÁFICO 3
Distribuição percentual das categorias por localização do domicílio e dos quintis de renda



Fonte: PPV/IBGE.

Elaboração da autora.

Além disso, percebe-se uma maior assimetria entre as áreas urbanas, indicando situações mais heterogêneas. Para o grupo de crianças do meio rural que só estudam, vê-se uma maior dispersão, embora a distribuição esteja centrada em torno do segundo quintil.

Como visto, dado que as crianças que trabalham, em geral, são aquelas mais pobres, é importante verificar qual a contribuição dos rendimentos da criança para a renda familiar, o que pode ser observado na tabela 11.

TABELA 11
Contribuição percentual do rendimento das crianças sobre a renda familiar

Estratos	Urbano	Rural
(0-10)	58.3	33.3
(10-20)	25.0	47.6
(20-30)	10.4	14.3
(30-40)	6.3	0.0
(40-100)	0.0	4.8
Total	100	100

Fonte: PPV/IBGE.

Elaboração da autora.

Para 58,3% das crianças que trabalham no meio urbano, a contribuição para a renda familiar fica entre 0% e 10%, ao passo que, no meio rural, esse número cai para 33,3%. Isso porque, para as crianças do meio rural, cerca de 47%, essa contribuição sobe para 10% e 20%, enquanto no meio urbano cai para 25%. Isso sugere que, para as famílias do meio rural, a contribuição dos rendimentos da

criança para a renda familiar é mais significativa. Temos de considerar, no entanto, como dito anteriormente, que a renda das pessoas do meio rural, em geral, é menor quando comparada a do meio urbano, o que pode refletir nos resultados.

Quando verificamos a distribuição percentual por categorias com relação à escolaridade da mãe, tabela 12, que segundo a literatura é mais importante que a do pai para a determinação das atividades desempenhadas pela criança, temos que grande parte das crianças que trabalham possui mães com nível de escolaridade entre elementar e ensino fundamental, completos ou incompletos, 68,5% e 18,8%, respectivamente. Comportamento semelhante pode ser verificado na categoria de crianças ociosas, que é de 55,9% e 26,3%, respectivamente. Enquanto na categoria de crianças que só estudam, embora a maior parte das mães apresente nível de escolaridade semelhante ao das demais categorias, verificamos que, contrariamente às demais, 30,5% delas possui nível de escolaridade entre médio e superior.

TABELA 12
Percentual de crianças por categoria com relação à escolaridade da mãe

Escolaridade	Trabalha	Não estuda nem trabalha	Só estuda
0	5.5	10.8	4.0
1	68.5	55.9	38.9
2	18.8	26.3	26.6
3	6.1	5.9	21.0
4	1.2	1.1	9.5
Total	100	100	100

Fonte: PPV/IBGE.
Elaboração da autora.

Com relação ao número de pessoas residentes no domicílio, um determinante bastante discutido pela literatura, que pode ser considerado uma *proxy* da fecundidade, analisando domicílios de baixa renda (renda igual ou inferior a R\$ 400,00), temos que a porcentagem de domicílios que têm, em média, sete ou mais membros, com crianças que trabalham, é de 50% (tabela 13). E 28% daqueles que possuem crianças ociosas se encontram também nessa faixa. O que é uma indicação de que quanto maior e mais pobre a família, maior a necessidade de que as crianças trabalhem como forma de contribuir para a renda familiar. Vale lembrar que parte das crianças que trabalham não é remunerada, mas isso pode ser um indicativo de que elas trabalhem em casa para permitir que os pais trabalhem fora, o que também pode ser considerado uma contribuição para a renda familiar. Vale ressaltar, também, que o efeito do tamanho do domicílio no trabalho infantil muda consideravelmente dependendo do número de irmãos mais velhos ou mais novos, do nível de desenvolvimento local, dos gastos dos estados com programas sociais e da cultura familiar (KASSOUF, 1999).

TABELA 13
Número de pessoas no domicílio, por categoria

Tamanho do domicílio	Trabalha	Não estuda nem trabalha	Só estuda
2	0.0	1.4	2.1
3	10.0	12.9	10.8
4	15.0	14.3	25.8
5	10.0	25.7	23.4
6	15.0	17.1	11.7
7 ou mais	50.0	28.6	26.2
Total	100	100	100

Fonte: PPV/IBGE.
 Elaboração da autora.

Conclui-se, portanto, que o trabalho infantil tem proporcionalmente maior importância no meio rural, em atividades agropecuárias e, normalmente, é desenvolvido na própria família. Pode-se dizer que parte do trabalho infantil está associado à pobreza, mas não somente. Em alguns casos, está ligado a tradições familiares e à própria incapacidade das escolas de atração e manutenção das crianças, ou mesmo à sua inexistência. Mas, em algumas situações, a renda do trabalho infantil faz parte de uma estratégia das famílias mais pobres objetivando aumentar sua renda. Está também relacionada com características como cor ou raça, idade, sexo e estrutura da família. Variáveis estas também correlacionadas com a renda e, por isso, é difícil falar isoladamente dos efeitos de cada uma delas, tarefa que pretendemos realizar a partir da análise do modelo econométrico da escolha discreta a ser explorado nas seções seguintes.

4 MODELO ECONOMÉTRICO

4.1 Modelo *Logit* multinomial

Os modelos de escolha discreta representam uma mudança significativa na metodologia da pesquisa social, por oferecerem soluções para a estimação mais eficiente de fenômenos com variáveis categóricas.

Esses modelos possuem variáveis dependentes de natureza limitada, qualitativa ou quantitativa. Objetivam determinar a probabilidade de um indivíduo, com um dado conjunto de atributos, fazer uma escolha específica em detrimento de outra. A idéia implícita é a de que, para a ocorrência de determinado fenômeno, existem fatores coletivamente determinantes para a escolha individual.

Como neste estudo pretende-se inferir sobre a decisão da família mediante a escolha entre escola e/ou trabalho para seus filhos, definem-se como possibilidades de escolha familiar, com relação às atividades realizadas pela criança, os seguintes casos:

- 1) estudar e não trabalhar;
- 2) trabalhar; ou

3) não estudar e não trabalhar.

Por isso, a variável Y_i é observada de forma indireta, porque resulta da integração de duas outras variáveis observadas diretamente, quais sejam:

$$W_i = \begin{cases} 1, & \text{se a criança } i \text{ trabalha} \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

$$Z_i = \begin{cases} 1, & \text{se a criança } i \text{ estuda} \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases}$$

A partir da combinação de tais variáveis, obteremos os valores de Y_i que correspondem às categorias mencionadas anteriormente:

$$Y_i = 0 \Leftrightarrow w_i = 0 \wedge z_i = 1$$

$$Y_i = 1 \Leftrightarrow w_i = 0 \wedge z_i = 0$$

$$Y_i = 2 \Leftrightarrow w_i = 0, \quad \forall z_i$$

As possibilidades de escolha delineadas precisam ser mutuamente excludentes, exaustivas e finitas. A categoria 2 inclui as alternativas “só trabalha” e “trabalha e estuda”, que foram agregadas por conta dos problemas de inferência com relação à amostra, expostos na seção 3.3.

A cada alternativa anterior está associada determinada utilidade que, por hipótese, é o fator norteador do processo decisório familiar. A utilidade obtida pela família i ao optar pela alternativa j pode ser decomposta em duas partes: V_{ij} é a utilidade conhecida, que corresponde aos parâmetros associados às características do tomador de decisão, que por hipótese possuem influência sobre sua opção pela alternativa j . Isto é, são as características inclusas no modelo. E ε_{ij} , que é o componente estocástico, portanto, inclui todos os elementos que possam influenciar a escolha do tomador de decisão omitidos pelo modelo. Portanto,

$$U_{ij} = V_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad \forall j \tag{1}$$

Onde:

U_{ij} é a utilidade do indivíduo i por optar pela alternativa j ;

V_{ij} é o vetor de características do indivíduo i ; e

ε_{ij} é o componente estocástico.

Os modelos de escolha discreta são normalmente derivados sob a hipótese de que o comportamento do tomador de decisão é o de maximização da

utilidade,² são denominados *random utility models* (RUMs). Esses modelos descrevem a relação entre as variáveis explanatórias e a escolha efetuada pelo tomador de decisão, sem fazer uma referência rigorosa de como a escolha é feita, ou seja, são derivados a partir da maximização da utilidade, mas também são consistentes para situações que não envolvem tal comportamento.

A escolha de um modelo adequado ao fenômeno estudado deve se basear no comportamento do componente aleatório da utilidade. Entre os modelos de escolha discreta, o *Logit* é o mais simples e o mais utilizado (TRAIN, 2003). Essa popularidade deve-se à configuração da fórmula de probabilidade de escolha do *Logit*, por ser fechada e mais facilmente interpretável, além do fato de a aplicação de um modelo de regressão linear, nesses casos, possuir algumas desvantagens.³ Isso só é possível a partir da suposição de que ε_{ij} é independente e identicamente distribuído para valores extremos, como veremos adiante. O *Logit* é um modelo de escolha binária. Quando generalizamos seus resultados para casos em que os indivíduos escolhem entre três ou mais alternativas mutuamente excludentes, temos o modelo *Logit* multinomial.

Para derivarmos o modelo, consideremos que a função de probabilidade para cada componente não observado da utilidade é:

$$f(\varepsilon_{ij}) = e^{-\varepsilon_{ij}} e^{-e^{-\varepsilon_{ij}}} \quad (2)$$

A função de distribuição cumulativa, por sua vez, é dada por:

$$F(\varepsilon_{ij}) = e^{-e^{-\varepsilon_{ij}}} \quad (3)$$

A variância dessa distribuição é, por hipótese, $\pi^2/6$. Isso equivale a normalizar o modelo com relação à medida da utilidade, isto é, se adicionarmos ou multiplicarmos uma constante a cada uma das alternativas, a escolha do tomador de decisão não se alterará. E normalizando a medida da utilidade, também normalizaremos a variância dos erros. Segundo Train (2003), em geral, a porção não observada da utilidade terá variância $\sigma^2 \times (\pi^2/6)$. Ou seja, a variância é qualquer número múltiplo de $\pi^2/6$. Se dividirmos (1) por σ , teremos $U_{ij}/\sigma = V_{ij}/\sigma + \varepsilon_{ij}/\sigma$, assim, obteremos uma nova variância: $Var(\varepsilon_{ij}/\sigma) = (1/\sigma^2)Var(\varepsilon_{ij}) \equiv (1/\sigma^2) \times \sigma^2 \times \pi^2/6 = \pi^2/6$. Desse modo, os parâmetros do modelo serão estimados como β/σ , ou seja, os coeficientes estimados mostrarão o efeito de cada variável observada relativamente à variância dos fatores não observados, que é homocedástica.

2. Em alguns casos, a especificação adequada para a utilidade representativa pode ser não linear. No entanto, sua estimação oferece maiores dificuldades, dado que a função log-verossimilhança pode não ser globalmente côncava, como no *Logit* com utilidade linear nos parâmetros, além de grande parte dos *softwares* econométricos não permitirem sua estimação.

3. Ver Wooldridge (2005).

Dadas as alternativas j e h , a família optará pela alternativa j se esta lhe fornecer uma utilidade maior que a alternativa h . Portanto, para $P(U_{ij} > U_{ih})$, $\forall h \neq j$, a família optará pela alternativa j em vez de h .

Suponha que $V_{ij} = 4$ e $V_{ik} = 3$. Portanto, para os fatores observáveis, a alternativa j é melhor que a alternativa k , para o indivíduo i . Isso não significa dizer, no entanto, que o indivíduo i necessariamente escolherá a alternativa j em vez de k , ou seja, ele poderá escolher a alternativa k se o componente não observado da utilidade para k for maior do que para j em pelo menos uma unidade, isto é, $\varepsilon_{ik} - \varepsilon_{ij} > 1$.

Formalmente, a probabilidade de a família i escolher a alternativa j é dada por (4) (MCFADDEN, 1974 *apud* TRAIN, 2003).

$$\begin{aligned} P_{ij} &= P(U_{ij} > U_{ih} \quad \forall j \neq h) \\ P_{ij} &= P(V_{ij} + \varepsilon_{ij} > V_{ih} + \varepsilon_{ih} \quad \forall j \neq h) \\ &= P(\varepsilon_{ih} < \varepsilon_{ij} + V_{ij} - V_{ih} \quad \forall j \neq h) \end{aligned} \quad (4)$$

Como dito anteriormente, o modelo é obtido a partir da suposição de que ε_{ij} é independente e identicamente distribuído para valores extremos, ou possui distribuição de Gumbel. Esta hipótese confere ao modelo vantagens e limitações que serão discutidas posteriormente. Já o modelo *Probit* multinomial, por exemplo, relaxa essa hipótese, assumindo que o componente aleatório possui uma distribuição normal. No entanto, apresenta maiores dificuldades para sua estimação.

Dado ε_{ij} , (3) é a distribuição acumulada para cada ε_{ih} . Assumindo ser o componente estocástico independente, essa distribuição acumulada para todo $j \neq h$ pode ser decomposta como o produto das distribuições cumulativas individuais:

$$P_{ij} | \varepsilon_{ij} = \prod_{j \neq h} e^{-e^{-(\varepsilon_{ij} + V_{ij} - V_{ih})}} \quad (5)$$

Como ε_{ij} obviamente não é conhecido, a probabilidade de escolha da alternativa j será dada pela integral de (5) com relação a ε_{ih} , ponderada por sua função de densidade (2):

$$P_{ij} = \int_{\varepsilon_{ij} = -\infty}^{\infty} \left(\prod_{j \neq h} e^{-e^{-(\varepsilon_{ij} + V_{ij} - V_{ih})}} \right) e^{-\varepsilon_{ij}} e^{-e^{-\varepsilon_{ij}}} d_{\varepsilon_{ij}} \quad (6)$$

Dessa integral resulta,⁴

4. Ver Train (2003), p. 78-79.

$$P_{ij} = \frac{e^{V_{ij}}}{\sum_h e^{V_{ih}}} \quad (7)$$

Onde $V_{ij} = X_i \beta_j$.

Logo, no modelo *Logit* multinomial, a probabilidade de escolha da alternativa j é dada por:

$$P(Y_i = j | X_i) = \frac{e^{X_i \beta_j}}{\sum_{h=1}^J e^{X_i \beta_h}}, \quad i = 1, \dots, n \quad (8)$$

$$j = 1, \dots, J$$

Onde:

X_i é um vetor $1 \times K$, cujo primeiro elemento é a unidade de características do indivíduo i ;

β_j é um vetor $K \times 1$, $j = 1, \dots, J$, de parâmetros associados à alternativa j ; e

Y_i é uma variável aleatória que indica a escolha j da família i .

Como existem três alternativas possíveis em nosso modelo e este será estimado com intercepto, a probabilidade de escolha para cada uma delas será:

$$P(Y_i = j | X_i) = \frac{e^{(\alpha_j + X_i \beta_j)}}{\sum_{h=0}^2 e^{(\alpha_h + X_i \beta_h)}}, \quad j = 0, 1, 2 \quad (9)$$

Note que os parâmetros são indexados por j , isso significa dizer que existe um conjunto de coeficientes para cada alternativa, em que cada um deles corresponde ao efeito de cada variável X_k sobre essa alternativa. Tendo em vista que o modelo dado em (9) nos fornece $J+1$ equações, mas apenas J delas podem ser estimadas, temos um problema de indeterminação. Para removê-la, definimos uma categoria de referência, $Y_i = 0$, fazendo $\alpha_0 = 0$ e $\beta_0 = 0$ (CAMERON; TRIVEDI, 2005; GREENE, 1997). Com efeito,

$$P(Y_i = j | X_i) = \frac{e^{(\alpha_j + X_i \beta_j)}}{1 + \sum_{h=1}^2 e^{(\alpha_h + X_i \beta_h)}}, \quad j = 1, 2 \quad (10)$$

Cada uma dessas J equações é um *Logit* binomial entre a alternativa j e a categoria de referência. Vale ressaltar que a categoria selecionada como referência

depende rigorosamente dos objetivos do pesquisador. De acordo com Cameron e Trivedi (2005) para cada fenômeno estudado existe uma espécie de categoria de referência natural. Aqui, faz sentido analisar os desvios de comportamento com relação a uma situação que supostamente seria a natural, que é aquela em que a criança apenas estuda.

Sendo que a função de probabilidade total deve somar 1, podemos obter facilmente a probabilidade de ocorrência da categoria de referência a partir de (11).

$$P(Y_i = 0|X_i) = 1 - \sum_{j \neq 0} P(Y_i = j|X_i) \quad (11)$$

O modelo é estimado por máxima verossimilhança. A função de máxima verossimilhança para uma amostra de N observações independentes é dada por:

$$L_N = \prod_{i=1}^N \prod_{j=1}^m p_{ij}^{y_{ij}} \quad (12)$$

Onde i denota o i -ésimo indivíduo da amostra e j a j -ésima de m alternativas. Logaritmizando-a temos,

$$LL_N = \ln L_N = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^m y_{ij} \ln p_{ij} \quad (13)$$

Onde $p_{ij} = F_j(X_i, \beta) = \frac{e^{X_i \beta_j}}{\sum_h e^{X_i \beta_h}}$, que é a função de probabilidade do *Logit* multinomial.

Estima-se β maximizando (13), que McFadden (1974 *apud* WOOLDRIDGE, 2002) comprovou ser globalmente côncava, o que fundamenta esse problema de maximização.

As condições de primeira ordem para a função de máxima verossimilhança são dadas por:

$$\begin{aligned} \frac{\partial L}{\partial \beta_k} &= \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^m \frac{y_{ij}}{p_{ij}} \frac{\partial p_{ij}}{\partial \beta_k} = 0 \\ &= \sum_i [y_{ik} - p_{ik}] X_i = 0 \end{aligned} \quad (14)$$

No modelo *Logit* multinomial um parâmetro com sinal positivo não significa um acréscimo na probabilidade de ocorrência da alternativa que ele representa, a interpretação deve ser feita com relação à categoria de referência (CAMERON; TRIVEDI, 2005). A equação (15) mostra que até mesmo a direção dos efeitos

não é totalmente determinada pelo sinal de β_j (WOOLDRIDGE, 2002). Como as estimações envolvem funções não lineares, a magnitude do efeito marginal de uma variável explanatória sobre a variável dependente não é o coeficiente β e deve ser calculado para cada caso. Segundo Cameron e Trivedi (2005), os efeitos marginais podem ser calculados a partir de:

$$\frac{\partial p_{ij}}{\partial X_i} = p_{ij}(\beta_j - \bar{\beta}_i) \quad (15)$$

Onde

$$\bar{\beta}_i = \sum_h p_{ih}\beta_h.$$

Para as variáveis contínuas, o efeito marginal é a variação da probabilidade de ocorrência da alternativa j em resposta a um aumento do valor da variável independente, avaliado no seu valor médio. Para as variáveis *dummy*, o efeito marginal ilustra a variação da probabilidade de escolha da alternativa j entre os dois grupos considerados.

Para o tratamento dos dados e da estimação do modelo foram utilizados os programas SPSS 12.0 e STATA 8.0, respectivamente.

Para testar a validade do modelo estimado foram utilizados os seguintes indicadores:⁵ teste da razão de verossimilhança, Pseudo- R^2 e teste de Hausman.

4.2 Limitações do Modelo *Logit* Multinomial

Segundo Train (2003), o modelo *Logit* possui três importantes limitações:

- 1) Não pode representar variação aleatória das preferências;
- 2) Exibe padrões de substituição restritivos, dados pela propriedade da independência das alternativas irrelevantes (IAI);
- 3) Não pode ser utilizado para os dados em painel, quando os fatores não observados são correlacionados ao longo do tempo para cada tomador de decisão.

Aqui, apenas as duas primeiras são relevantes. O *Logit* só pode captar variações sistemáticas nas preferências do tomador de decisão a partir das características observáveis. Mas não capta o efeito das características não observáveis sobre a variação das preferências, inclusive pela própria aleatoriedade do comportamento humano. Ou seja, pessoas com as mesmas características podem optar por alternativas diferentes, e o modelo não captará.

5. Ver Train (2003), Wooldridge (2002) e Cameron e Trivedi (2005).



Assim, para cada variável que integra o modelo, tem-se associada a ela uma série de fatores não observáveis que se agregarão ao erro aleatório conjunto. Desse modo, a hipótese de que o termo do erro aleatório é independente e identicamente distribuído é violada, porque os erros são correlacionados entre as alternativas. Adicionalmente, se as características não observadas do tomador de decisão variam para uma dada alternativa, a variância do erro aleatório também varia, violando a hipótese de que os erros são homocedásticos.

O modelo *Logit* implica certo padrão de substituição entre as alternativas. Se essa substituição realmente ocorre de acordo com a especificação adotada, esse modelo é apropriado. No entanto, para que o modelo capte padrões de substituição mais sofisticados, são necessários modelos mais flexíveis. Essa restrição do modelo *Logit* manifesta-se na razão constante de probabilidade logística, que implica a hipótese da independência das alternativas irrelevantes.

Para duas alternativas quaisquer, j e k , a razão de probabilidade logística é dada por:

$$\frac{P_{ij}}{P_{ik}} = \frac{e^{V_{ij}} / \sum_h e^{V_{ih}}}{e^{V_{ik}} / \sum_h e^{V_{ih}}} = \frac{e^{V_{ij}}}{e^{V_{ik}}} = e^{V_{ij} - V_{ik}} \quad (16)$$

Pode-se observar que a razão de probabilidade logística não depende de alternativas diferentes de j ou k , mesmo que haja outras possibilidades de escolha, segundo Train (2003). Nesse caso, diz-se que o modelo possui alternativas irrelevantes independentes (IAI). Ou seja, a razão de probabilidades para as alternativas j e k permanecerá constante, embora uma outra possibilidade de escolha seja incorporada ao modelo, dado que a mudança na probabilidade de ocorrência para as alternativas j e k variará na mesma proporção. Isso é uma decorrência da hipótese assumida da independência dos erros no modelo original. Portanto, dado que as probabilidades relativas para um subgrupo de alternativas não serão afetadas pela existência de atributos ou de outras alternativas não incluídas no modelo, a omissão de alternativas não afetará a consistência dos estimadores.

Essa hipótese pode não ser tão restritiva quanto parece à primeira vista, pois como a distribuição do componente aleatório depende da especificação dada à utilidade, se o termo V_{ij} for suficientemente especificado, a porção não observada que compõe a utilidade tende a ser um “ruído branco” (TRAIN, 2003). Vale ressaltar que a média de uma distribuição para valores extremos é diferente de zero, no entanto, como estamos interessados apenas na diferença entre a utilidade fornecida por uma alternativa com relação à outra, esta medida não é importante, já que tratamos da abordagem ordinal da teoria do consumidor. Além disso, a



diferença entre dois termos aleatórios com médias iguais possui média zero. No entanto, ela pode ser irrealista em algumas situações, mas nos casos em que essa oferece uma aproximação razoável da realidade, ela apresenta várias vantagens. Primeiro porque é possível estimar um modelo por meio de um subgrupo de alternativas, obtendo-se parâmetros consistentes, isto é, bastante vantajoso quando há um número muito grande de alternativas a serem consideradas. Uma outra vantagem é quando o pesquisador está interessado em examinar escolhas apenas em um subgrupo de alternativas e não entre todas elas.

Ademais, se no modelo que inclui um subconjunto de alternativas, os estimadores dos coeficientes forem inconsistentes (HAUSMAN; MCFADDEN, 1984 *apud* TRAIN, 2003), as alternativas são dependentes, contrariando a hipótese assumida de independência dos termos de perturbação, isto é, a hipótese da independência das alternativas irrelevantes (IAI).

Desse modo, para comprovar a validade do modelo estimado temos de testar a hipótese da independência das alternativas irrelevantes (IAI), o que faremos pelo teste de Hausman.

Em suma, a utilização do modelo *Logit* multinomial justifica-se pela facilidade com que pode ser estimado, além do fato de podermos testar a validade da hipótese assumida, para sua derivação, sobre o comportamento do componente aleatório da utilidade. Nesse caso, se o teste de Hausman nos fornecer evidências para a não-rejeição da hipótese nula (ver apêndice B) poderemos utilizá-lo. Adicionalmente, Kassouf (1999) estimou modelos do tipo *Logit* multinomial e *Probit* para um propósito semelhante, não encontrando variações significativas nos resultados, entre um modelo e outro.

Além disso, segundo Train (2003), quando se desconfia que os erros são correlacionados entre as alternativas, dada a especificação da utilidade representativa, têm-se três opções:

- 1) Utilizar um outro modelo que permita a correlação entre os erros, como o *Probit* multinomial;
- 2) Reespecificar a utilidade representativa, de sorte que essa correlação seja capturada e os erros remanescentes sejam independentes;
- 3) Continuar a utilizar o *Logit* com a mesma especificação da utilidade representativa, mas considerando que ele fornecerá uma aproximação dos resultados. Isso depende dos objetivos do pesquisador, pois, em geral, os efeitos da violação das hipóteses do *Logit* tendem a ser menores para a estimação da média das preferências (o que é nosso objetivo aqui), do que para previsão de padrões de substituição.⁶

6. Ver Train (2003), p. 49-50.

Vale ressaltar também que não descartamos a possibilidade de ocorrência de endogeneidade no modelo proposto, mas tendo em vista a complexidade das metodologias propostas para a correção deste problema em modelos não lineares, optou-se por admitir a hipótese de que a possível endogeneidade de algumas variáveis também não afetará significativamente os resultados auferidos.

5 ESTIMAÇÃO E RESULTADOS

A tabela 14 ilustra os resultados obtidos a partir da estimação do modelo *Logit* multinomial para uma amostra de 2.770 observações, por meio do *software* STATA 8.0. Como dito anteriormente, os indivíduos podem escolher entre três alternativas mutuamente excludentes: trabalhar, não trabalhar nem estudar e só estudar. Dadas essas alternativas, os resultados foram obtidos tomando como referência a alternativa “só estudam”. A tabela 14 apresenta as estimativas dos efeitos marginais e alguns testes.

TABELA 14
Modelo *Logit* Multinomial

Variáveis	Efeitos marginais por categoria		
	Trabalha	Não trabalha nem estuda	Só estuda
Sexo	-0.019 (-4.31)***	0.003 (-0.67)	0.016 (2.52)**
Idade	0.010 (8.74)***	-0.010 (-7.01)***	0.000 (-0.02)
Cor ou raça	-0.001 (-0.38)	0.003 (-0.67)	-0.002 (-0.31)
Educação do pai	-0.006 (-2.39)**	-0.002 (-0.65)	0.008 (2.01)**
Educação da mãe	-0.005 (-1.89)*	-0.009 (-2.59)**	0.014 (3.25)***
Renda domiciliar <i>per capita</i>	0.000 (-1.03)	-0.0001 (-4.71)***	0.0001 (4.77)***
Número de pessoas no domicílio	0.000 (-0.57)	0.002 (1.84)*	-0.003 (-1.8)*
Localização do domicílio	0.036 (4.10)***	0.009 (-1.49)	-0.046 (-4.30)***
Grandes regiões	0.008 (2.12)**	-0.017 (-3.2)***	0.009 (-1.32)
Número de observações	2770		
LR $\chi^2(18)$	561.18		
Prob> χ^2	0.000		
Log likelihood	-1014.94		
Pseudo R ²	0.2166		
Teste de Hausman	0.57		
Prob> χ^2	1.000		

* Denota significância de 10%.

** Denota significância de 5%.

*** Denota significância de 1%.

Considerando-se o Pseudo- R^2 , pode-se afirmar que a qualidade do ajustamento do modelo, em termos globais, não é fraca. Adicionalmente, pelo teste da razão de verossimilhança, o modelo é globalmente significativo. O teste de Hausman não nos permite rejeitar a hipótese da independência das alternativas irrelevantes (IAI).

Dada a validade do modelo estimado, apresenta-se a seguir, para cada variável, a interpretação dos resultados obtidos.

1) Sexo

O sexo da criança é significativo para a alternativa trabalha, mas não o é para a categoria não estuda nem trabalha. O fato de ser mulher reduz em 0,019 a probabilidade de escolha da alternativa trabalha e amplia em 0,016 a probabilidade de só estudar, relativamente aos homens. Isso pode ser, em parte, o resultado da desconsideração do trabalho doméstico exercido por meninas dentro do próprio domicílio, tipo de trabalho não contemplado pela definição de crianças economicamente ativas da OIT. Pode também estar associado ao trabalho desempenhado por meninos na agricultura familiar.

2) Idade

A idade exerce um efeito positivo sobre a probabilidade de a criança trabalhar, ou seja, para o acréscimo de um ano na idade, a probabilidade de a criança trabalhar aumenta em 0,010. Isso está relacionado ao custo de oportunidade de manter a criança apenas estudando à medida que ela se torna mais velha (WORLD BANK, 2001). Ou seja, a idade da criança tem reflexos sobre sua experiência e acúmulo de capital humano, o que pode estar associado a maiores rendimentos e, portanto, implica um custo de oportunidade crescente com relação à criança permanecer apenas estudando à medida que ela se torna mais idosa. Um efeito negativo na alternativa não estuda e nem trabalha indica que na proporção em que a criança se torna mais velha se reduz a probabilidade de escolha dessa alternativa em 0,010. Isso pode ser explicado, em parte, pela quantidade significativa de crianças na faixa de 5 e 6 anos que se enquadram nessa categoria.

3) Localização do domicílio

A localização do domicílio não é significativa para explicar a opção por não estudar nem trabalhar, mas é fortemente significante para a determinação do trabalho infantil, sendo que o fato de morar no meio rural amplia em 0,036 a probabilidade de a criança trabalhar, relativamente àquelas dos centros urbanos, enquanto reduz a probabilidade de ela só estudar em 0,046. Isso acontece porque a decisão dos pais de enviar os filhos ao trabalho é relativamente mais flexível no meio rural, já que elas podem ser engajadas no trabalho rural, principalmente na agricultura familiar. Segundo Kassouf (1999), isso é facilitado pelo fato de os problemas freqüentemente enfrentados pelas crianças nas áreas urbanas – como transporte, desemprego e fiscalização – não existirem ou serem mais facilmente solucionáveis nas áreas rurais. Esse resultado também pode ser influenciado pelo fato de que o número de pessoas residentes no meio rural na Região Nordeste é proporcionalmente maior que o da Região Sudeste.

4) Região

Residir no Nordeste incrementa a probabilidade de a criança trabalhar em 0,008 e reduz em 0,017 a probabilidade de ela não estudar nem trabalhar, relativamente àquelas da Região Sudeste. As diferenças na composição setorial da economia dessas regiões podem estar relacionadas a esses resultados, já que há uma diferenciação dos setores que empregam mão-de-obra infantil, com maior incidência nos setores agropecuário, de serviços e da indústria de transformação. Além disso, o Nordeste é uma região mais pobre e de pior infra-estrutura.

5) Cor ou raça

Os resultados com relação a essa variável não são estatisticamente significativos. Além disso, a probabilidade de escolha estimada para a alternativa trabalha mostra sinal contrário ao esperado. Esses resultados podem estar associados à alta correlação entre as variáveis, isto é, quando controlamos a variável dependente com relação a outras variáveis correlacionadas, o atributo cor ou raça não se mostra significativa para explicá-la. Podemos, no entanto, afirmar que há uma correlação indireta entre a atividade desenvolvida pela criança e sua cor ou raça, com base nesse resultado e na tabela 3, apresentada na seção 3. Kassouf (1999) também obteve resultados não significativos para essa variável em algumas categorias.

6) Tamanho do domicílio

Uma pessoa a mais no domicílio significa uma ampliação de 0,002 na probabilidade de a criança não trabalhar nem estudar e uma redução de 0,003 na probabilidade de ela só estudar. O coeficiente não é significativo para a alternativa trabalha. Esses resultados são influenciados pelo número de irmãos, e se mais velhos ou mais novos com relação à criança observada, desconsiderado aqui. Alguns estudos mostraram que a probabilidade da criança trabalhar tende a se reduzir quando ela possui irmãos mais velhos, principalmente se forem do mesmo sexo, na medida em que estes tendem a assumir essa tarefa, por conta de sua maior renda potencial.

7) Renda *per capita*

O coeficiente é não significativo para a alternativa trabalha, mas indica o efeito negativo esperado. É extremamente significativo com relação a não trabalhar nem estudar e só estudar, mas possui coeficientes bastante pequenos. Revelando que a pobreza é um elemento explicativo do trabalho infantil, mas não o único. Vale lembrar que a correlação entre pobreza e trabalho infantil se dá também de forma indireta por meio de outras variáveis analisadas aqui.

8) Educação da mãe

A educação da mãe é significativa para explicar a variação da probabilidade de escolha de todas as alternativas, apresentando efeito positivo na categoria só

estuda e negativo para as categorias trabalha e não trabalha nem estuda. Assim, para mães mais educadas, a probabilidade de a criança trabalhar reduz-se em 0,005 e a de não trabalhar nem estudar em 0,009. Adicionalmente, a probabilidade de a criança só estudar amplia-se em 0,014. Resultado semelhante foi encontrado por Kassouf (1999).

9) Educação do pai

Diferentemente do nível de educação da mãe, a educação do pai é significativa para explicar apenas a escolha pelas opções trabalha e só estuda, conquanto o coeficiente para a alternativa não estuda nem trabalha indique um efeito na mesma direção daquele exercido pela educação da mãe. Pais mais educados incrementam a probabilidade da criança só estudar em 0,008 e reduzem a dela trabalhar em 0,006. Para a alternativa trabalha, o efeito da educação da mãe mostrou-se menor que a do pai, sendo mais significativa também. Como a probabilidade de que meninos trabalhem se mostrou ser maior do que para meninas, há possível relação disso com o fato da educação do pai ser mais significativa para a determinação do trabalho dos meninos, e a educação da mãe ser mais significativa para a determinação da opção pelo estudo destes, enquanto a educação dos dois exerce o mesmo efeito para a participação das meninas na força de trabalho. Segundo Kassouf (1999) “a escolaridade da mãe está mais ligada à do filho, ou seja, se ela estudou mais, a criança tem maior possibilidade de freqüentar a escola, enquanto a do pai está mais relacionada ao trabalho, ou seja, quanto menos o pai estudou, mais a criança tende a trabalhar”.

Vê-se, portanto, que as políticas públicas com relação ao trabalho infantil devem atentar para essas variáveis, no sentido de combinar esforços para que a ação governamental se dê de forma sistêmica, como o fenômeno exige. No capítulo seguinte, discutiremos as principais políticas públicas relacionadas ao trabalho infantil no Brasil e a inclusão dessas variáveis no seu delineamento.

6 POLÍTICAS PÚBLICAS

No Brasil, os programas que possuem como objetivo, direto ou indireto, a eliminação do trabalho infantil, são o Bolsa Escola, hoje integrado ao Bolsa Família, e o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti), segundo Di Giovanni (2004), o único programa governamental dedicado ao trabalho infantil no Brasil.

Em última instância, são programas que possuem como objetivo o alívio da pobreza corrente, por meio das transferências da renda e da pobreza de longo prazo, vinculando essa transferência à educação dos beneficiários, por meio do controle à freqüência escolar. Esses tipos de programa estão agrupados sob a

denominação *Minimum Income for School Attendance* (Misa). Nesses programas, adota-se o pressuposto de que a pobreza é o principal determinante da baixa demanda por educação formal entre os segmentos mais pobres.


O Peti é um programa de transferência de renda condicionada e focalizada. Isto é, destina-se àquelas famílias com renda *per capita* de até meio salário mínimo, com crianças de 7 a 15 anos que estejam envolvidas em atividades laborais mais intensas (perigosas, insalubres, penosas ou degradantes). Para que a família receba a bolsa mensal, exige-se a retirada da criança do trabalho e o seu envio à escola (frequência mínima de 75%). Segundo as diretrizes do programa, além da bolsa, são ofertadas à criança atividades complementares à escola e, para a família, participação em projetos ligados à qualificação profissional e à geração de trabalho e renda, além de atividades socioeducativas. O período de permanência no programa é de quatro anos ou até que a criança atinja a idade limite de cobertura do programa. O Governo Federal financia o programa e fixa suas diretrizes. O município gerencia-o e complementa seu financiamento. Cada criança na área urbana recebe mensalmente R\$ 40,00 e, na zona rural, R\$ 25,00.

De acordo com Silveira, Amaral e Campineiro (2000), o programa apresenta as seguintes falhas:

- 1) Não contempla ações preventivas no que diz respeito àquelas famílias com as mesmas condições socioeconômicas das beneficiadas residindo nas mesmas localidades cujas crianças não trabalham;
- 2) A padronização das bolsas tende a representar uma redução do seu valor real para as diferentes regiões do país;
- 3) Dadas as condições de saída do programa, é possível que a criança perca o benefício antes do término do ensino fundamental se sua entrada ocorreu tardiamente, ou que a criança, ao completar os 15 anos, saia do programa sem que a família tenha vivenciado suficientemente os programas de geração de emprego e renda, dada a reconhecida ineficiência do acesso a programas dessa natureza.

Os programas de Bolsa Escola são classificados como programas de renda mínima vinculada à educação. Foram iniciados em 1995 em algumas cidades brasileiras, mas se tornaram um programa federal apenas em 2001, e em 2003 foram agregados ao Programa Bolsa Família, que consiste na integração dos programas Auxílio-Gás, Bolsa Escola, Cartão Alimentação e Bolsa Alimentação, e é vinculado ao Fome Zero.

Estão qualificadas ao recebimento do benefício as famílias que possuem membros em idade escolar, entre 6 e 15 anos, que estejam frequentando a escola (frequência mínima de 85%), com renda inferior a meio salário mínimo *per capita*.



O programa prevê uma transferência mínima mensal de R\$ 15,00 por criança, sendo possibilitado até três crianças por família. A seleção das famílias é realizada pelos governos municipais, e o acompanhamento da frequência escolar é feito pelo Ministério da Educação. Por meio de outros programas que compõem o Bolsa Família, têm-se benefícios adicionais para mulheres grávidas, crianças pequenas, subsídios para alimentação e gás, que antes faziam parte de programas separados.

Diz-se que o programa possui um efeito *spillover* sobre o trabalho infantil, já que condiciona a transferência de renda à frequência escolar, e, desse modo, a criança tem reduzido o seu tempo disponível para outras atividades, além do fato de atuar na redução da pobreza corrente, já que esta é um dos principais determinantes do trabalho infantil.

Estudos que tentaram avaliar seus efeitos, segundo Ferro e Kassouf (2004), apontaram como falhas:

- 1) A não-inclusão do custo de oportunidade crescente com relação à idade da criança na determinação ou na variação do valor do benefício.
- 2) As famílias que possuem crianças com idade inferior a 6 anos estão excluídas do programa, mesmo que extremamente pobres, influenciando na sua entrada tardia em estabelecimento de ensino.
- 3) Exclusão de regiões mais pobres, já que o programa exige uma contrapartida municipal, e estas não teriam como financiá-lo.
- 4) É possível que aquelas crianças que trabalham em atividades sazonais fiquem fora da escola por determinado período e, portanto, fora do programa, e depois retornem, já que o programa não exige um número mínimo de semestres ou períodos frequentados.

Apesar desses problemas de desenho, o programa é bem avaliado no que diz respeito à frequência escolar, embora os aspectos qualitativos da educação sejam duvidosos. Ferro e Kassouf (2004) mostraram que o Programa de Bolsa Escola contribui para a redução da jornada de trabalho das crianças de 6 a 15 anos pertencentes a famílias com renda *per capita* inferior a meio salário mínimo, mas não se pode afirmar nada com relação ao impacto desse tipo de política social sobre a decisão de trabalhar ou não.

Bourguignon, Ferreira e Leite (2002) analisaram o efeito de diferentes condicionantes na probabilidade de a criança só trabalhar, trabalhar e estudar, ou só estudar, por meio de um modelo do tipo *Logit* multinomial aplicado aos dados da PNAD (1999) e utilizaram os resultados para fazer uma avaliação *ex ante* dos efeitos do Programa Bolsa Escola, por meio de simulações, e concluíram que tal programa tem forte impacto sobre a frequência escolar das crianças, mas é incipiente com relação à redução da pobreza e dos níveis de desigualdade.



Cardoso e Souza (2004) encontraram um efeito não significativo dos programas de transferência de renda sobre o trabalho infantil, mas um impacto positivo e significativo com relação à frequência escolar a partir dos dados do Censo 2000. Esses programas têm aumentado a probabilidade de a criança ir a escola, mas não têm reduzido o trabalho infantil. O que, segundo os autores, deve-se ao fato de o benefício não ser suficiente para fazê-las abandonar o trabalho, isto é, elas preferem combinar as duas atividades.

Apesar de as análises até certo ponto positivas com relação às políticas de incentivo à frequência escolar com relação ao trabalho infantil, as políticas coercivas são bastante polêmicas no que diz respeito à sua eficácia. Uma política universal largamente utilizada é a proibição legal do trabalho infantil. O marco legal brasileiro na área de trabalho infantil é regido pela Constituição Federal de 1988 e pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). Segundo Di Giovanni (2004, p. 36), “restam lacunas de legislação, bem como faltam mecanismos de cumprimento das prescrições legais, sejam mecanismos que imponham a obrigatoriedade do cumprimento da lei e da norma, sejam mecanismos de punição a infratores”. Além do seu cumprimento, os problemas relacionados a essas políticas estão ligados à necessidade de associação dessas com políticas de eliminação da pobreza, já que esta é uma das principais causas do trabalho infantil. Há também aquelas punições com relação ao empregador ou sanções comerciais aos produtos de exportação que utilizam trabalho infantil na sua produção. Estas últimas são problemáticas, porque podem ser usadas como medidas protecionistas por países industrializados.

Fontes de inspiração para a realização de um *upgrade* nos programas brasileiros podem ser obtidas no Progreso, do México (embora o Bolsa Escola já tenha sido inspirado neste). Tal programa, além da frequência escolar da criança beneficiada, exige que as mães grávidas de beneficiários façam pré e pós-natal e que todos os membros da família visitem o médico um número mínimo de vezes por ano, fornece suplementos alimentares para as famílias extremamente pobres, e o valor da bolsa cresce à medida que os níveis de escolarização se elevam, incorporando a elevação do custo de oportunidade de manter a criança na escola, e as transferências são maiores para meninas que frequentem o ensino médio do que para meninos. O programa tem sido bem avaliado no que diz respeito à frequência escolar e à capacidade de focalização (WORLD BANK, 2001).

Em suma, nas políticas públicas brasileiras, as falhas que têm sido apontadas no seu desenho dizem respeito exatamente a não-observância de algumas das variáveis associadas ao trabalho infantil, tais como idade, sexo, educação dos pais etc.



7 CONCLUSÃO

Este estudo examinou os determinantes, pelo lado da oferta, das diferentes combinações de trabalho e escola para crianças de 5 a 14 anos, nas Regiões Nordeste e Sudeste do Brasil, no período de 1996 e 1997. As características pessoais e de *background* familiar são importantes fatores determinantes dessas combinações.

Os resultados obtidos mostraram os efeitos esperados. Em média, a criança mais velha e do sexo masculino, cuja família é numerosa, com baixo nível de renda e residente na zona rural nordestina possui uma probabilidade maior de realizar algum tipo de trabalho. Além disso, a escolaridade dos pais mostrou-se significativa para a determinação da frequência escolar e o trabalho da criança, revelando o fato de que a escolaridade do pai está mais relacionada ao trabalho dos filhos, enquanto a escolaridade da mãe está mais ligada à sua formação escolar.

Dada a complexidade das causas do trabalho infantil, o que é resultado das interligações entre essas variáveis, percebe-se que não há uma única política capaz de resolvê-lo. As políticas devem atuar conjuntamente, no sentido de contemplar os vários focos de um fenômeno social sistêmico. As ações coercivas têm-se mostrado ineficientes quando não associadas a outras ações, exatamente porque se uma criança é levada a trabalhar para complementar a renda familiar e é coibida de fazê-lo, essa criança necessariamente estará em uma situação pior do que a anterior (obviamente, se ela não estivesse realizando alguma atividade perigosa), já que a renda familiar decresceu.

Partindo do pressuposto de que os pais são altruístas, quaisquer políticas que melhorem o funcionamento do mercado, com o objetivo de reduzir o desemprego e elevar o nível de renda da população, deverão contribuir para a redução do trabalho infantil. Pode-se dizer que, além da escolaridade dos pais ser uma das principais variáveis relacionadas a melhores salários e à entrada no mercado de trabalho, ainda exerce um efeito indireto sobre a educação e o trabalho dos filhos, já que pais mais educados têm uma melhor percepção da utilidade da educação para seus filhos. Desse modo, é importante o incentivo à educação de jovens e adultos não apenas como parte da estratégia de sua inserção no mercado de trabalho, por meio dos programas de geração de emprego e renda, mas para que também ocorra esse efeito transbordamento.

Embora a pobreza seja uma das principais causas do trabalho infantil, e todas as outras (ou pelo menos a maioria delas) estejam também correlacionadas com ela, os programas de transferência de renda justificam-se apenas se envolverem uma combinação de políticas compensatórias e estruturais. Ou seja, com o objetivo de combater a pobreza a curto prazo, por meio das transferências de renda, e a longo prazo, pelo investimento em educação. Assim, existe realmente uma porta de saída desses programas pela emancipação da pobreza? Algumas argumentações



nos fornecem evidências a respeito. Além da baixa qualidade da educação recebida pelas crianças nas escolas públicas brasileiras, há também a comentada indisposição ao trabalho gerada por esses programas nas famílias dos beneficiados, principalmente nas zonas rurais. Destaca-se aí a questão da diferenciação regional, ou seja, as políticas não podem tratar de maneira uniforme um problema que possui variações de acordo com fatores regionais e locais.

Precisa-se também atentar para o fato de que o processo de redução das desigualdades por meio da educação atua de forma lenta e envolve diversas variáveis. Além disso, há evidências de que, à medida que as nações se tornam mais ricas, o trabalho infantil tende a diminuir (BASU; TZANNATOS, 2003).

Como visto, grande parte das crianças que realizam algum tipo de trabalho o fazem paralelamente à escola e, em alguns casos, é a renda obtida com o trabalho que torna possível a ida à escola. É importante também ressaltar que, para parte das crianças que apenas trabalham, o tempo dedicado ao trabalho ou às dificuldades financeiras são realmente os elementos impeditivos da ida à escola, mas, para a maioria delas, os problemas com o próprio sistema educacional são os mais importantes, como falta de estabelecimento de ensino, vagas ou interesse.

Nossos resultados também alertam para a necessidade de ampliação da oferta ou do próprio incentivo à educação infantil no Brasil, considerando os benefícios decorrentes da entrada precoce da criança em estabelecimento de ensino apontados por alguns estudos. Vale ressaltar que um importante passo parece ter sido dado a partir da ampliação do período de escolarização compulsória de 8 para 9 anos em 2006, com antecipação da entrada da criança no ensino fundamental para os 6 anos de idade.

Como na maioria dos estudos, tratamos o trabalho das crianças como sendo homogêneo. No entanto, uma análise mais rigorosa exige o detalhamento das atividades que oferecem riscos ou não e da jornada de trabalho, pois suas peculiaridades exigem um tratamento diferenciado por parte das políticas de combate. Além disso, a magnitude dos efeitos observados aqui deve ser encarada com cautela, tendo em vista as limitações do modelo *Logit* multinomial. Para resultados mais precisos, modelos mais sofisticados deverão ser utilizados, como o *Probit* multinomial, que admite a hipótese da correlação e da heterocedasticidade dos erros. Uma análise mais apurada envolveria também a verificação dos efeitos dessas variáveis para crianças das Regiões Nordeste e Sudeste separadamente, o que exigiria uma amostra maior, além de uma maior desagregação das variáveis utilizadas e da realização de outros cortes na própria PPV.

Há ainda um maior número de possibilidades de escolha a ser investigado com relação à decisão sobre a alocação do tempo das crianças e como acontece o processo de escolha. Ressalte-se, também, a possível necessidade de utilização de mecanismos para a correção de endogeneidade.





A literatura aponta também para a necessidade de bases de dados que permitam, além de uma análise mais detalhada do trabalho infantil pelo lado da oferta, uma avaliação de suas causas também pelo lado da demanda, isto é, os motivos pelos quais o mercado de trabalho emprega mão-de-obra infantil e seus efeitos na estrutura e no lucro das empresas e nos salários (KASSOUF, 2005).

Enfim, embora os resultados obtidos aqui ofereçam algumas limitações, podemos dizer que os grandes dilemas que o delineamento de políticas públicas com relação ao trabalho infantil apresenta alertam para o fato de que a legislação coerciva não é suficiente. Políticas efetivas devem envolver uma combinação de estratégias que atentem para investimentos na qualidade e na disponibilidade de escolas e geração de emprego e renda, não apenas os incentivos à frequência escolar.



REFERÊNCIAS

- ANKER, R. The Economics of Child Labour: a Framework for Measurement. *International Labour Review*, v. 139, n. 3, p. 257-280, Sep. 2000.
- _____. **Conceptual and Research Frameworks for the Economics of Child Labor and its Elimination**. Geneva, Switzerland: International Labor Organization, 2000 (ILO Discussion Paper).
- BARROS, R. P.; MENDONÇA, R.; VELAZCO, T. **A pobreza é a principal causa do trabalho infantil no Brasil urbano?** Rio de Janeiro: Ipea, 1996 (Texto para Discussão).
- BASU, K. Child Labor: Cause, Consequence and Cure, with Remarks on International Labor Standards. *Journal of Economic Literature*, v. 37, n. 3, p. 1083-1119, Sep. 1999.
- _____. **Policy Dilemmas for Controlling Child Labor**. Cornell.: Bureau for Research in Economic Analysis Development – Bread, Apr. 2003 (Bread Policy Paper, n. 1).
- BASU, K.; TZANNATOS, Z. The Global Child Labor Problem: what do we know and what can we do? *The World Bank Economic Review*, v. 17, n. 2, p. 147-173, Dec. 2003.
- BASU, K.; VAN, P. The Economics of Child Labor. *The American Economic Review*, v. 88, n. 33, p. 412- 427, June, 1998.
- BEZERRA, M. **O trabalho infantil afeta o desempenho escolar no Brasil?** Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, São Paulo, 2005.
- BHALOTRA, S.; HEADY, C. Child Farm Labor: the Wealth Paradox. *The World Bank Economic Review*, v. 17, n. 2, p. 197-227, Aug. 2003.
- BONNET, M. Child Labor in Africa. *International Labor Review*. v. 132, (3): 371-389, 1993.
- BOURGUIGNON, F.; FERREIRA, F.; LEITE, P. **Ex-Ante Evaluation of Conditional Cash Transfer Programs: the Case of Bolsa Escola**. Michigan: University of Michigan, Sep. 2002 (Working Paper Series, n. 516).
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto (MEC). **Plano Nacional de Educação (PNE)**. Brasília: MEC; Inep, 2001.
- _____. Secretaria de Educação Básica. **Ampliação do ensino fundamental para 9 anos: relatório do programa**. Brasília: MEC, 2006a.
- _____. Ministério do Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Radar Social 2006: principais iniciativas do governo federal**. Brasília: MP, 2006b.

CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. **Microeconometrics: Methods and Applications**. Cambridge: The MIT Press, 2005.

CARDOSO, E.; SOUZA, A. **The Impact of Cash Transfers on Child Labor and School Attendance in Brazil**. Nashville: Vanderbilt University, Apr. 2004. (Working Paper, n. 0407)

CHAMARBAGWALA, R. **Returns to Education, Child Labor and Schooling in India**. Indiana: Indiana University, 2004. Disponível em: <http://ssrn.com>. Acesso em: 10 dez. 2006.

DEGRAFF, D. S.; BILSBORROW, R. E.; HERRIN, A. N. The Implications of High Fertility for Children's Time Use in the Philippines. *In*: LLOYD, C. B. (Ed.). **Fertility, Family Size and Structure: Consequences for Families and Children**. Proceedings of a Population Council Seminar, New York, 9-10 Jun. 1992. New York: The Population Council, 1993.

DI GIOVANNI, G. **Aspectos qualitativos do trabalho infantil no Brasil**. Brasília: Organização Internacional do Trabalho, 2004.

EDMONDS, E. **Will Child Labor Decline with Improvements in Living Standards?** Hanover: Dartmouth College, July, 2001. (Working Paper, n. 01-09)

EMERSON, P.; SOUZA, A. **Is There a Child Labor Trap?** Inter-generational Persistence of Child Labor in Brazil. Nashville: Vanderbilt University, May, 2002 (Working Paper, n. 02-W14).

FERRO, A.; KASSOUF, A. **Avaliação do impacto do Programa de Bolsa Escola sobre o trabalho infantil no Brasil**. São Paulo: USP; Esalq, 2004.

FORASTIERI, V. **Children at Work, Health and Safety Risks**. Geneva, Switzerland: International Labour Office, 1997.

FRENCH, J. L. Adolescent Workers in the Third World Export Industries: Attitudes of Young Brazilian Shoes Workers. **Industrial and Labor Relations Review**, v. 55, n. 2, p. 308-323, Jan. 2002.

GALLI, R. **The Economic Impact of Child Labor**. Geneva, Switzerland: International Labor Organization (International Institute for Labour Studies), 2001. (ILO Discussion Paper, n. 128)

GONÇALVES, R. O trabalho infantil e a agenda social. **Revista do BNDDES**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 7, p. 221-240, jun. 1997.

GREENE, W. **Econometric Analysis**. 3th ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1997.

GROOTAERT, C.; KANBUR, R. Child Labor: an Economic Perspective. **International Labour Review**, v. 134, n. 2, p. 187-203, 1995.

_____. **Child Labor in Côte d'Ivoire: Incidence and Determinants.** Washington, DC: World Bank, 1998. (Policy Research Working Papers, n. 1.905)

GUNNARSSON, V.; ORAZEM, P. F.; SÁNCHEZ, M. A. **Child Labor and School Achievement in Latin America.** Iowa: Iowa State University, Oct. 2004. (Working Papers Series, n. 03.023)

HEADY, C. The Effect of Child Labor on Learning Achievement. **World Development**, v. 31, n. 2, p. 385-398, Feb. 2003.

HOTZ, V. J.; MILLER, R.A. An Empirical Analysis of Life Cycle Fertility and Female Labor Supply, **Econometria**. Econometric Society, v. 56(1), p. 91-118, jan. 1988.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Conceitos básicos: Pesquisa padrões de vida – 1996-1997.** Rio de Janeiro: IBGE, 1997.

ILAHY, N.; ORAZEM, P.; SEDLACEK, G. **The Implications of Child Labor for Adult Wages, Income and Poverty: Retrospective Evidence from Brazil.** Washington, DC: International Monetary Fund, 2000. (IMF Working Paper)

ILO-INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. **Child Labour: Targeting the Intolerable.** Geneva, Switzerland: International Labour Organization, 1998. 123 p.

KASSOUF, A. L. **Trabalho infantil no Brasil.** Tese (Livre Docência) – Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), São Paulo, 1999.

KASSOUF, A. L.; **Aspectos sócio-econômicos do trabalho infantil no Brasil.** Ministério da Justiça, Secretaria de Estado dos direitos humanos, Brasília, 2002.

KASSOUF, A. L.; DORMAN, P.; ALMEIDA, A. Costs and Benefits of Eliminating Child Labour in Brazil. **Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 9, n. 3, jul./set. 2005.

KASSOUF, A. L.; MCKEE, M.; MOSSIALOS, E. Early Entrance to the Job Market and its Effect on Adult Health: Evidence from Brazil. **Health Policy and Planning**, v. 16, n. 1, p. 21-28, Feb. 2001.

LEVISON, D. *et al.* **Implications of Intermittent Employment for Child Labor Estimates.** Michigan: University of Michigan, Sep. 2003 (Population Studies Center Research Report, n. 3-539).

LLOYD, C. B. **Investing in the Next Generation: the Implication of High Fertility at the Level of the Family.** New York: The Population Council, 1994. (Research Division Work Paper, n. 63)

MYERS, W. Urban Working Children: a Comparison of Four Surveys from South America. **International Labour Review**, v. 128, n. 3, p. 321-335, May/June, 1989.

NAGARAJ, K. **Female and Child Workers in a Household Industry**. Gandihinagar: Madras Institute of Development Studies, 2002. (Working Paper)

NKAMLEU, G.; GOCKOWSKI, J. **Study Socio-Economic Factors Influencing Child Labor and Schooling in the Cocoa Sector: a Survey in Côte d'Ivoire**. Gandihinagar: Madras Institute of Development Studies, 2004 (Working Paper).

O'DONNELL, O.; ROSATI, F.; DOORSLAER, E. **Health Effects of Child Work: Evidence from Rural Vietnam**. Rome: CEIS – Centre for Economic and International Studies, University of Rome, Faculty of Economics, Centre for International Studies on Economic Growth Tor Vergata, Apr. 2004. (CEIS Research Paper Series, n. 53)

PSACHAROPOULOS, G. Child Labor versus Educational Attainment: Some Evidence from Latin America. **Journal of Population Economics**, v. 10, n. 4, p. 377-386, Oct. 1997.

RAY, R. Analysis of Child Labor in Peru and Pakistan: a Comparative Study. **Journal of Population Economics**, v. 13, n. 1, p. 3-19, Feb. 2000.

RIVERA-BATIZ, F. ; RIVERA-BATIZ, L. **International Finance and Open Economy Macroeconomics**. New York: Macmillan; London: Collier MacMillan, 1985.

ROSATI, F.; TZANNATOS, T. Child Labor in Vietnam. **Pacific Economic Review**, Blackwell Publishing, v. 11, n. 1, p. 1-31, Feb. 2003.

ROSEN, S. Human Capital: a Survey of Empirical Research. *In*: EHRENBERG, R. (Ed.) **Research in Labor Economics**, v. 1, Amsterdam: JAI Press, 1977. Volume 1.

SCHWARTZMAN, S.; SCHWARTZMAN, F. **O trabalho infantil no Brasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.

SILVEIRA, C.; AMARAL, C.; CAMPINEIRO, D. **Trabalho infantil: examinando o problema, avaliando estratégias de erradicação**. [S.l.]: Unicef; Núcleo de Assessoria, Planejamento e Pesquisa (Napp), nov. 2000.

SWINNERTON, K. A.; ROGERS, C. A. The Economics of Child Labor: Comment. **American Economic Review**, v. 89, n. 5, p. 1.382-1.385, Dec. 1999.

TRAIN, K. **Discrete Choice Methods with Simulation**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.



TUNALI, I. **Young Hands at Work: Child Labor in Turkey.** Istanbul: Loc University, 1997.

WAHBA, J. **The Influence of Market Wages and Parental History on Child Labor and Schooling in Egypt.** Southampton: University of Southampton, Sep. 2005. (IZA Discussion Paper, n.1.771)

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data.** First Ed. Cambridge: The MIT Press, 2002.

_____. **Introdução à econometria.** Rio de Janeiro: Thomson Learning Edições, 2005.

WORLD BANK. **Brazil: an Assessment of the Bolsa Escola Programs.** 2001. Disponível em: <<http://www.worldbank.org/>>. Acesso em: 4 maio 2007.







ESTUDANTES

TEMA 1

2º LUGAR

ÉRICA MARINA CARVALHO DE LIMA

O QUE EXPLICA A DESIGUALDADE DA RENDA DOMICILIAR NO BRASIL?





RESUMO

O Brasil, um dos países com maior desigualdade de renda do mundo, tem experimentado uma queda nos índices de desigualdade desde 2000. Ao mesmo tempo, tem ocorrido um grande investimento do governo em programas para redução das disparidades de renda. Além disso, as aposentadorias e as pensões são grande parte dos gastos sociais. Assim, cabe investigar qual é o papel de aposentadorias, pensões, programas de transferência e demais tipos de rendimento para a desigualdade geral e se esses fatores explicam a trajetória de queda nos índices de desigualdade.

Em geral, observou-se que as transferências de renda têm um papel limitado na redução da desigualdade, embora haja evidências de que tais políticas vêm favorecendo os extratos inferiores da distribuição de renda. Verificou-se que grande dinâmica da redução da desigualdade é explicada pelo comportamento da renda dos trabalhadores do setor privado. Entretanto, pode-se concluir que o pagamento de aposentadorias e a renda do funcionalismo público vêm contribuindo de forma crescente para frear a tendência de queda da desigualdade. Desse modo, caracteriza-se uma situação perversa para a continuidade do processo de queda da desigualdade, já que a renda dos trabalhadores do setor privado tem de compensar os efeitos concentradores das aposentadorias. Portanto, políticas que reduzissem a desigualdade no pagamento das aposentadorias seriam de extrema utilidade para ajudar na continuidade da queda da desigualdade. Por sua vez, a busca contínua de uma melhor eficiência na aplicação dos programas de transferência condicional de renda também ajudaria a dar continuidade a esse processo.

Por fim, garantir uma melhor capacitação para os trabalhadores, bem como a manutenção de um crescimento econômico com geração de postos de trabalho, é condição importante para que o processo de redução da desigualdade não seja descontinuado.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países com maior desigualdade de renda do mundo. Segundo o Relatório de Desenvolvimento Humano da Organização das Nações Unidas (ONU) de 2004, entre 127 países, o Brasil ficou na 119ª posição, com um índice de Gini de 0,591 em 1998.

No entanto, nos últimos anos, o governo brasileiro tem despendido grande volume de recursos em políticas sociais de combate à pobreza e à desigualdade. Em 2002, 60% dos gastos sociais foram pagos em forma de aposentadorias e pensões (BRASIL, 2003).

Desse modo, analisar o papel das aposentadorias e das pensões nesse processo é importante uma vez que há evidências de que esses tipos de rendimentos têm contribuído para aumentar a desigualdade de renda em vez de reduzi-la (FERREIRA; SOUZA, 2004; HOFFMAN, 2003a).

Outra política social adotada pelo governo são os chamados programas de transferência condicionada de renda. No ano de 2004, cerca de 6,5 milhões de

famílias receberam recursos do principal programa de transferência de renda, o Bolsa Família.

Por sua vez, há evidências de que a elevada desigualdade de renda brasileira tem diminuído desde 2000 (SOARES, 2006). Assim, o questionamento que surge imediatamente é: por que esse fenômeno tem ocorrido e qual é o papel de aposentadorias, pensões, programas de transferência e demais tipos de rendimento nessa trajetória?

Portanto, o objetivo deste trabalho é investigar quais fontes de rendimento (salários, pensões, aposentadorias etc.) mais contribuem para elevar ou reduzir a desigualdade, utilizando três diferentes técnicas de decomposição da desigualdade. Assim, a correta identificação das causas dessa elevada desigualdade pode subsidiar a proposição de políticas adequadas para remediar tal situação.

A presente monografia está dividida em quatro seções, além desta introdução. Na seção seguinte, apresenta-se uma breve revisão da bibliografia concernente à decomposição da desigualdade de renda no Brasil. A seção 3 discute a metodologia da decomposição e os dados utilizados no trabalho. Em seguida, os resultados são analisados e, por fim, apresentam-se as conclusões.

2 DECOMPOSIÇÃO DA DESIGUALDADE DE RENDA POR FONTES DE RENDIMENTO: REVISÃO DA LITERATURA DO CASO BRASILEIRO

A literatura que busca compreender o fenômeno da desigualdade de renda brasileira é bastante diversificada e tem crescido nos últimos anos. Este trabalho irá se concentrar em um aspecto relativamente pouco explorado desta literatura: o uso de técnicas de decomposição da desigualdade de renda por fontes de rendimento. Por esse motivo, apresentam-se apenas os trabalhos que investigam tal questão para o caso brasileiro e as principais conclusões a que eles chegaram. A apresentação dos trabalhos segue uma ordem cronológica, o que permite avaliar como a literatura empírica a respeito do tema evoluiu no Brasil.

O trabalho desenvolvido por Ramos e Vieira (2000) pretendeu avaliar a evolução da desigualdade de rendimento e da estrutura salarial no Brasil dos anos 1990, com ênfase em 1992, 1995 e 1998, usando dados da Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios (Pnad). Os autores compararam a evolução dos índices Theil-T e Gini durante o período e observaram que o índice de Theil passou de 0,555 para 0,575 e o índice de Gini aumentou de 0,522 a 0,529. Entretanto, analisando-se subperíodos, verificou-se grande elevação da desigualdade entre 1992 e 1993, usualmente explicada pela ocorrência de pressões inflacionárias. A partir de então, contudo, houve progressos distributivos não desprezíveis até o ano de 1998. Entretanto, segundo os autores, a desigualdade em 1998 não retornou ao patamar de 1992.



Por sua vez, Hoffmann (2003a) analisou a contribuição dos componentes de renda *per capita* das famílias na desigualdade de renda no Brasil e em suas regiões, utilizando o índice de Gini e os dados da Pnad de 1999. Os componentes da renda observados foram: trabalho principal, outros trabalhos, pensões e aposentadorias, doações, aluguel, juros e outras rendas.

Esse autor chegou à conclusão de que as pensões e as aposentadorias, juntas, contribuem para aumentar a desigualdade geral no Brasil, particularmente nas regiões metropolitanas. A contribuição dessas duas fontes de renda no aumento da desigualdade seria, segundo o autor, ainda mais forte no futuro caso as regras de concessão de benefícios não fossem modificadas, dado o processo de envelhecimento da população brasileira.

Já o trabalho de Ferreira e Souza (2004) procurou observar a contribuição das aposentadorias e das pensões para a desigualdade de rendimento domiciliar *per capita* no Brasil e, mais especificamente, na Região Sul e no estado do Paraná. Os autores concluíram que a contribuição das aposentadorias e das pensões para a desigualdade de renda é grande para o Brasil e para a Região Sul, mas não é representativa para o estado do Paraná.

Hoffmann (2004) retomou a Pnad de 1999 para examinar a desigualdade de renda. Mas, dessa vez, ele dividiu os componentes da renda familiar *per capita* em renda de militares e funcionários públicos, empregados, trabalhadores por conta própria, empregadores, aposentadorias e pensões e outros rendimentos. Para observar se a conclusão de seu trabalho anterior sobre a contribuição das aposentadorias na desigualdade de renda no Brasil é robusta em relação ao índice de medida, o autor comparou as decomposições dos índices de Gini, Mehran, Piesch, Theil-T e do coeficiente de variação. O autor observa que é interessante comparar as medidas de Mehran e Piesch com a de Gini, já que a primeira registra melhor os efeitos na parte superior da distribuição; a segunda, na parte inferior; enquanto a última observa os efeitos na parte central das curvas de concentração.

Apesar de ser verdade, como nota Shorrocks (1982), de que a escolha do método de decomposição é bastante arbitrária, os resultados obtidos por Hoffmann (2004) são coerentes. Segundo estudo desse último autor, quando as diferenças são importantes, elas podem ser explicadas levando-se em conta a diferença nas propriedades de vários índices de medida. Assim, a decomposição do coeficiente de variação, que é sensível a mudanças na parte superior da distribuição, mostra uma maior contribuição da desigualdade pelos ganhos dos empregadores (28,9%). Por sua vez, o índice de Gini indica que a maior contribuição é por causa dos ganhos dos empregados do setor privado (15,1%). Mas todos os índices apontam que pensões e aposentadorias contribuem para elevar a desigualdade.

O texto de Soares (2006) tem o objetivo de documentar a evolução da desigualdade no Brasil, durante o período de 1976 a 2004, e de decompor a





queda na desigualdade de renda entre 2001 e 2004 para apontar os fenômenos responsáveis por tal queda. O autor avalia quatro medidas de desigualdade: Theil-T, Gini, razão 10/40 e razão 20/20, além de comparar a dominância das curvas de Lorenz. O autor verifica que o ano de 2004 tem dominância da curva de Lorenz sobre todos os outros anos desde 1984, indicando uma melhora da desigualdade nesse ano.

Mas apesar da queda dos rendimentos dos mais ricos, Soares (2006) afirma que a queda na desigualdade deve ser comemorada, especialmente, se for decorrente de mudanças estruturais na economia e nas políticas sociais e tendo em vista, também, o fato de que os 70% mais pobres da população foram favorecidos por tais políticas.

Por fim, o artigo conclui que, apesar de os programas de transferência de renda, como o Bolsa Família, terem contribuído fortemente para a redução da desigualdade, foi a desconcentração dos rendimentos do trabalho a responsável por 3/4 da queda no coeficiente de Gini. O autor afirma que isso é positivo uma vez que, dependendo do tipo de dinâmica responsável por isso, essa redução pode ser sustentável; ou seja, se os programas de transferência fossem os principais responsáveis, seriam necessários aportes orçamentários crescentes para a sustentação dessa queda de desigualdade.

Em resumo, uma grande parcela da literatura no Brasil tem demonstrado que as aposentadorias e outros tipos de pensões têm um papel significativo na explicação das grandes diferenças de renda entre a população. Mas, mesmo que a desigualdade no Brasil seja uma das maiores do mundo, ela tem decrescido nos últimos anos, especialmente a partir de 2001. Contudo, é importante verificar se os programas de transferência do governo têm uma parte essencial nessa diminuição. Apesar de não haver uma literatura muito ampla analisando esse aspecto, há evidências de que o principal contribuinte para a queda na desigualdade de renda tem sido a desconcentração dos rendimentos do trabalho.

O presente trabalho preenche algumas lacunas não abordadas pelos trabalhos anteriores. Em primeiro lugar, procura-se utilizar uma desagregação maior dos programas de transferência governamental, em vez de agregar todos em uma única categoria, como em Soares (2006). Além disso, apresenta-se a decomposição da medida de entropia generalizada com índice -1, uma das mais sensíveis a diferenças na cauda inferior da distribuição de renda. Isso é importante, visto que, em princípio, se espera que as transferências condicionais de renda afetem exatamente este extrato da população. Por fim, utilizamos uma metodologia inédita para o caso brasileiro (LERMAN; YITZHAKI, 1985), que permite avaliar o que aconteceria com o coeficiente de Gini se, por exemplo, o salário de todos os trabalhadores aumentasse 1%.



3 DADOS E METODOLOGIA

3.1 Dados

Os dados utilizados neste trabalho são provenientes da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) para os seguintes anos: 1993, 1995, 1997, 1999, 2001, 2002, 2003, 2004 e 2005. Até 2003, a Pnad não cobria a área rural da Região Norte. Desse modo, para 2004 e 2005, excluiu-se essa região da análise a fim de permitir a comparação dos resultados ao longo do tempo.

Aqui, cabem algumas ressalvas quanto à Pnad. De acordo com Hoffmann (2004), o total de renda declarado subestima consideravelmente a renda nacional, por causa da tendência das famílias de evitar declarar toda sua renda, especialmente entre as mais ricas. Assim, por exemplo, o efetivo papel dos juros na composição do rendimento domiciliar acaba subestimado na pesquisa.

Apesar de utilizar-se nove anos de Pnad, neste trabalho é direcionada particular atenção ao ano de 2004, em virtude de seu suplemento a respeito dos programas de transferência de renda. O questionário apresenta informações sobre os beneficiários de vários programas de transferência do governo e representa uma fonte de dados única para avaliar o papel desses programas na redução da desigualdade de renda.

3.2 Programas de transferência de renda: Bolsa Família, Peti e BPC

Apresentam-se agora as principais características dos programas de transferência de renda em vigor em 2004.

Em setembro de 2004, o governo brasileiro estabeleceu o programa Bolsa Família. Trata-se de uma consolidação de quatro programas de assistência social de transferência de renda criados no passado (Bolsa Escola, Bolsa Alimentação, Auxílio Gás e Cartão Alimentação). Os principais objetivos do programa Bolsa Família são: *i*) promover o acesso aos serviços públicos, especialmente saúde, educação e assistência social; *ii*) combater a fome e a pobreza; e *iii*) estimular a emancipação sustentável das famílias que estão em situação de pobreza.

O Bolsa Família foi criado para assistir famílias cuja renda *per capita* mensal estivesse abaixo de R\$ 100,00 e considerando-se o número de filhos, de acordo com a situação de pobreza (até R\$ 50,00, ou entre R\$ 50,00 e R\$ 100,00). As famílias chamadas extremamente pobres (com renda *per capita* de até R\$ 50,00 mensais) receberiam um valor fixo de R\$ 50,00 por mês. Por sua vez, todas as famílias com renda *per capita* de até R\$ 100,00 receberiam R\$ 15,00 mensais por cada criança, até o máximo de três crianças. Desse modo, os benefícios do Bolsa Família variavam de R\$ 15,00 a R\$ 95,00 em 2004.

Outro programa social importante é o Benefício de Prestação Continuada (BPC). Trata-se de um benefício de um salário mínimo (R\$ 260,00, em 2004)

destinado àqueles que têm no mínimo 65 anos ou são deficientes e cuja renda familiar *per capita* se situa abaixo de 1/4 de salário mínimo. O BPC entrou em vigor em 1996 e não pode ser (oficialmente) acumulado com outros benefícios sociais, excluindo-se os serviços de saúde.

Em acréscimo, há o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (Peti), que pretende erradicar todos os tipos de trabalho de crianças e adolescentes. Esse programa assiste crianças entre 7 e 15 anos cuja renda *per capita* esteja abaixo de meio salário mínimo. Os benefícios variavam de R\$ 20,00 a R\$ 40,00 mensais por criança, dependendo do tamanho do município. É importante notar que, a partir de dezembro de 2005, o Governo Federal começou a integração do Peti ao programa Bolsa Família, mas a base de dados aqui empregada não capta esse fenômeno.

3.3 Tratamento dos dados

A Pnad reporta anualmente diferentes fontes de rendimentos, a saber: *i*) renda do trabalho principal, secundário e de outros trabalhos (em mercadorias ou em dinheiro); *ii*) aposentadoria, pensão; *iii*) renda advinda de aluguéis; e *iv*) doações recebidas, além de uma variável incluindo outros tipos de renda. Esta última, chamada de *outros rendimentos*, é uma variável residual que inclui todos os tipos de renda que não são reportados nas variáveis anteriores, como a renda advinda de juros e as transferências do governo.

Para o ano de 2004, desagregou-se a variável *outros rendimentos* na renda procedente dos três grandes programas de transferência do governo (Bolsa Família, Peti e BPC) e uma nova variável residual chamada de *juros* por simplicidade.

A variável Bolsa Família, em particular, foi criada para todos os que responderam receber transferências de programas sociais do governo que não fossem o Peti e o BPC, incluindo-se programas como Bolsa Escola, Auxílio Gás e Cartão Alimentação. Nesse caso, mantiveram-se os valores declarados. Para aquelas famílias que declararam receber renda dos programas, mas não declararam o valor recebido, imputaram-se os valores previstos pelo programa, de acordo com as informações sobre a renda e o número de crianças no domicílio.¹

Por fim, a renda do trabalho foi desagregada, considerando-se que os rendimentos dos funcionários públicos e dos militares deveriam ter uma distribuição bastante distinta se comparada a dos demais trabalhadores. Além disso, essa escolha se justifica já que Belluzzo, Anuatti e Pazello (2005) mostraram que há um diferencial de salários significativo entre o setor público e privado no Brasil.

1. Como o Bolsa Família foi criado em 2004, muitas famílias continuavam recebendo de modo separado os benefícios que foram consolidados no Bolsa Família. Assim, na Pnad de 2004, analisaram-se as famílias, praticamente caso a caso, para escolher a melhor maneira de tratar a renda das transferências governamentais.

3.4 Metodologia

Nesta seção, serão apresentadas as três técnicas de decomposição implementadas para se decompor a desigualdade de renda por fontes de rendimento: a de Shorrocks (1982), a decomposição de Gini e o método de Lerman e Yitzhaki (1985).

Shorrocks afirma que os resultados dos métodos de decomposição geralmente dependem inteiramente da medida de desigualdade escolhida. Para lidar com isso, o autor impõe algumas hipóteses que considera razoáveis e que geram um método de decomposição que produz resultado único.

Como forma de dar robustez aos resultados, apresenta-se também a decomposição tradicional do índice de Gini e a de Lerman e Yitzhaki (1985), que avalia os impactos de variações marginais de cada fonte de renda sobre a desigualdade.

3.4.1 Shorrocks

O trabalho de Shorrocks (1982) provavelmente é uma das contribuições mais importantes para a decomposição da desigualdade por fontes de rendimento. O autor percebeu que “estão disponíveis decomposições alternativas porque a representação funcional usada por qualquer índice de desigualdade não é determinada unicamente” (SHORROCKS, 1982, p. 208). Ele demonstrou que a contribuição de qualquer fator, expressa como uma proporção da desigualdade total, pode assumir qualquer valor dependendo do método escolhido. Para resolver esse problema, o autor assumiu algumas restrições gerais razoáveis que poderiam ser impostas.

Seguindo Shorrocks (1982), denote Y_i^k como a renda do indivíduo ($i = 1, \dots, n$) da fonte k ($k = 1, \dots, K$) e deixe $Y = (Y_1, \dots, Y_n) = \sum_k Y^k$ representar a distribuição das rendas totais, cuja variância é:

$$\sigma^2(Y) = \sum_k \sigma^2(Y^k) + \sum_{j \neq k} \sum_k \rho_{jk} \sigma(Y^j) \sigma(Y^k) \quad (1)$$

onde ρ_{jk} é o coeficiente de correlação entre Y^j e Y^k . Assumindo que os diferentes tipos de renda não são correlacionados, então:

$$\sigma^2(Y) = \sum_k \sigma^2(Y^k) \quad (2)$$

Shorrocks assume algumas hipóteses a respeito da medida de desigualdade: uma função $I(Y)$. Supõe-se que ela é contínua e simétrica e que $I(Y) = 0$ se e somente se $Y = \mu e$, onde $e = (1, 1, \dots, 1)$.

Se K fontes de renda disjuntas e exaustivas puderem ser identificadas, a contribuição do fator k na desigualdade total pode ser representada por $S_k(Y^1, \dots, Y^K; K)$, que é contínuo em Y^k . O autor também assume que o tratamento dos fatores deve ser

simétrico, ou seja, $S_k(Y^1, \dots, Y^K; K) = S_{nk}(Y^{\Pi_1}, \dots, Y^{\Pi_K}; K)$, se Π_1, \dots, Π_K é uma permutação de $1, \dots, K$. Outra hipótese razoável é que a contribuição do fator k deve ser independente do nível de desagregação da renda total. Por fim, a decomposição deve ser consistente, ou seja:

$$\sum_k S_k(Y^1, \dots, Y^K; K) = \sum S(Y^k, Y) = I(Y) \quad (3)$$

Para finalizar o conjunto de hipóteses, Shorrocks adiciona mais duas delas de modo que restrinja a variabilidade dos métodos de decomposição. A primeira é a normalização para a distribuição de fatores iguais: $S(\mu_k e, Y) = 0$ para todo μ_k . E a segunda é a simetria de dois fatores: $S(Y_1, Y_1 + Y_1 P) = S(Y_1, Y_1 + Y_1 P)$ para todas as matrizes de permutação P . A última significa que se a renda total é dividida em dois componentes cuja distribuição é resultado de permutações um do outro, então as duas fontes devem contribuir igualmente para a desigualdade agregada.

Assim, considerando a contribuição proporcional do fator k , s_k :

$$s_k(I) = \frac{S(Y_k, Y)}{I(Y)} = \frac{\text{cov}(Y_k, Y)}{\sigma^2(Y)} \text{ para todo } Y \neq \mu e \quad (4)$$

Assim, tem-se que, para cada componente de renda, o acesso à sua contribuição relativa sobre a desigualdade de renda total será independente da medida de desigualdade escolhida, aplicando-se:

$$s_k = \frac{\text{cov}(Y_k, Y)}{\sigma^2(Y)} \quad (4')$$

3.4.2 Decomposição de Gini

Alternativamente, pode ser interessante medir as contribuições de cada fonte de renda de acordo com o coeficiente de Gini, que é a medida mais conhecida e cujos resultados são freqüentemente apresentados como uma espécie de estatística de resumo da desigualdade de renda.

Seguindo Hoffmann (2003b), deixe $Y_0 = (Y_{01}, Y_{02}, \dots, Y_{0n})$ denotar o vetor de distribuição de renda da população com n famílias e $Y_k = (Y_{k1}, Y_{k2}, \dots, Y_{kn})$ ser a distribuição da fonte de renda K . Então, se $G = \sum_i a_i(Y_0) Y_{0i}$, o coeficiente de Gini pode ser escrito como se segue:

$$G = \sum_i a_i(Y_0) Y_{0i} \quad (5)$$

onde $a_i(Y_0) = a_i(Y_0; G) = \frac{2}{n^2 \mu} \left(i - \frac{n+1}{2} \right)$ é o peso associado com Y_{0i} .

Então, trocando Y_{0i} por $\sum Y_{ki}$:

$$G = \sum_k S_k \sum_i \frac{2}{n^2 \mu_k} \left(i - \frac{n+1}{2} \right) Y_{ki} = \sum_k S_k \bar{G}_k = \sum_k S_k R_k G_k \quad (6)$$

onde R_k é a *correlação de Gini* entre a fonte k e a renda total, com $0 \leq R \leq 1$; G_k é o Gini relativo à fonte k , e S_k representa a parcela do componente k na renda total. A investigação sobre a contribuição de cada fonte de renda está na *razão de concentração*, que é definida como:

$$C_k = R_k G_k \quad (7)$$

Se $C_k > G$, a fonte de renda k contribui para aumentar a desigualdade. Além disso, podemos definir a contribuição do fator k para a desigualdade de renda como:

$$S_k = \frac{S_k R_k G_k}{G} \quad (8)$$

3.4.3 Lerman e Yitzhaki

Seguindo Lerman e Yitzhaki (1985), pode ser importante verificar os impactos de uma variação bY_k na fonte k , quando b se aproxima de 1. De acordo com a equação (6) já citada:

$$\frac{\partial G}{\partial b_k} = S_k (R_k G_k - G) \quad (9)$$

O objetivo desse método de decomposição é avaliar quantas mudanças marginais em cada fonte de renda afetam a desigualdade total. Em nosso estudo, por exemplo, é interessante avaliar o impacto de um aumento marginal no valor do benefício do programa Bolsa Família sobre a desigualdade.

4 RESULTADOS

4.1 Análise geral do período 1993-2005

4.1.1 Os índices de desigualdade²

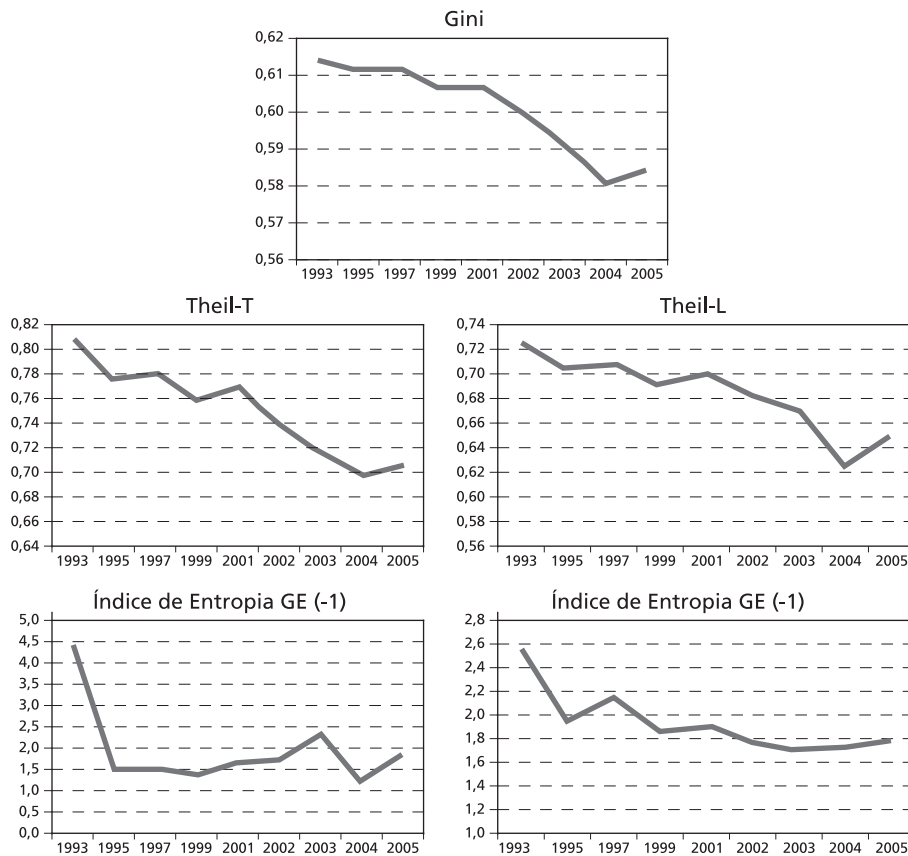
Os resultados referentes aos índices de desigualdades do presente trabalho confirmam os resultados de estudos anteriores que apontam uma redução da desigualdade de

2. Para uma definição das diferentes medidas de desigualdade, ver, por exemplo, Litchfield (1999).

renda no Brasil, conforme pode ser visto na figura 1 a seguir. Esse resultado independe do índice utilizado, pois não apenas o Gini, mas também os índices de Entropia Generalizada mostram uma queda consistente ao longo do período analisado.

É interessante observar o comportamento dos índices que captam a desigualdade com maior ênfase nos extremos da distribuição de renda. Como podemos observar, não há grandes variações ano a ano na medida de Entropia Generalizada com índice 2 (GE(2)), apesar de evidente trajetória de queda, se comparado ao índice GE(-1). Ainda assim, as mudanças na cauda superior da distribuição de renda não parecem acompanhar a trajetória geral da desigualdade no país. De fato, entre os anos de 1995 a 2005, o GE(2) caiu cerca de 7,58%, enquanto o Gini apenas detectou uma queda de 4,40%. Por fim, verifica-se que os três primeiros índices a seguir apresentaram uma acentuação da queda a partir de 2001.

FIGURA 1
Principais indicadores de desigualdade de renda



Elaboração da autora.

Entretanto, o índice de Entropia GE(-1), que é bastante sensível a mudanças na cauda inferior da distribuição, indica dois momentos significativos de queda. Um deles é entre 1993 e 1995, em que, provavelmente, a população mais pobre foi favorecida com o efetivo combate à inflação propiciado pelo Plano Real. O outro ano que aponta uma queda expressiva na desigualdade de renda entre os mais pobres é o de 2004.

4.1.2 As decomposições das medidas de desigualdade

Para uma melhor compreensão acerca da desigualdade de renda durante o período estudado, torna-se interessante avaliar como cada tipo de rendimento pode contribuir para a desigualdade total. A figura 2 apresenta os resultados da decomposição de Shorrocks (1982) para a renda domiciliar *per capita* brasileira entre 1993 e 2005. Os resultados indicam que o rendimento do trabalho é o principal fator que contribui para a desigualdade no período considerado, já que mais de 60% da desigualdade da renda *per capita* é oriunda desse fator. Entretanto, como se observa, sua contribuição vem diminuindo ao longo do tempo.

Por sua vez, as aposentadorias (9% e 15%) e os funcionários públicos (8% a 14%) contribuem de modo importante para a desigualdade. Vale ressaltar que esses dois fatores, junto às pensões, têm apresentado uma crescente importância para a desigualdade ao longo desses anos.

Outro movimento que se apresenta claro é a diminuição brusca da fonte de outros rendimentos do ano 1993 para o ano 1995. Outra vez, a explicação pode ser a drástica queda da inflação durante o período.

Por sua vez, a decomposição do coeficiente de Gini confirma os resultados discutidos anteriormente. Os resultados para todos os anos estão tabelados em anexo. Mais uma vez, o trabalho é o principal contribuinte para a desigualdade de renda, apresentando valores, em geral, ligeiramente acima dos 60%. Mas, também aqui, o trabalho perde importância ao longo do tempo.

Nesse caso, a trajetória de crescimento em participação das aposentadorias e das pensões para a desigualdade parece menos clara, e os valores percentuais apresentam-se levemente maiores, em média. A renda dos funcionários públicos também se mostra em tendência crescente nessa decomposição e situa-se entre 8% e 14%, aproximadamente.

Uma curiosidade é que, em ambas as decomposições, a importância dos rendimentos do aluguel cresceu no último ano da amostra. Os *outros rendimentos*, que mostram uma grande queda de 1993 e 1995, apresentam agora, um aumento de importância a partir de 2003.

FIGURA 2
Participação de cada fonte de renda segundo a decomposição de Shorrocks (1982)



Elaboração da autora.

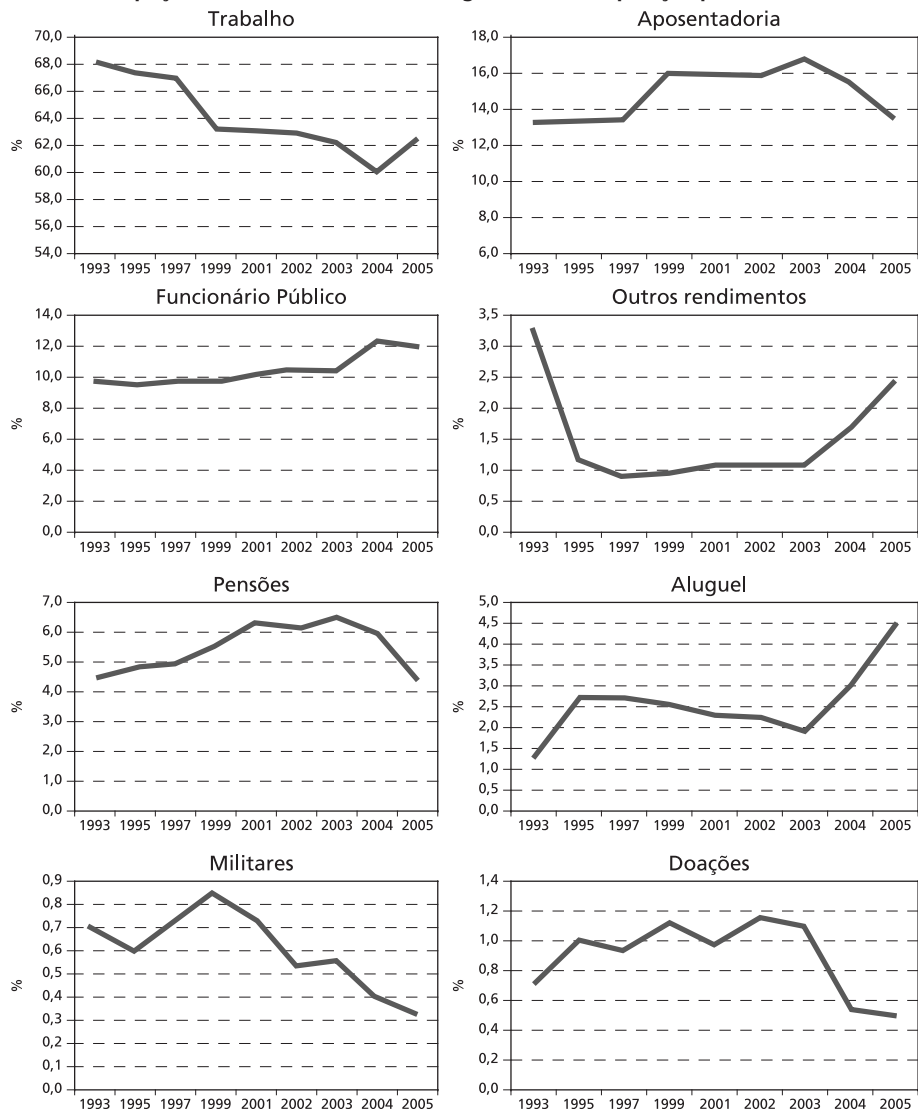
O comportamento da renda dos militares e as doações são muito parecidos segundo as duas decomposições e, de qualquer forma, têm pouca significância e nenhuma trajetória evidente.

Uma das vantagens da decomposição de Gini é que ela permite que se avaliem os fatores que contribuem para aumentar a desigualdade. Assim, se a razão

de concentração do fator é maior que o índice de Gini, este fator contribui para elevar a desigualdade. Os resultados indicam que a renda do trabalho vem contribuindo para reduzir a desigualdade (notar, nas tabelas A.3, em anexo que $C_k > G$), enquanto aposentadorias, funcionários públicos e pensões vêm atuando no sentido oposto.

FIGURA 3

Participação de cada fonte de renda segundo a decomposição padrão de Gini



Elaboração da autora.



Por fim, pode-se observar os resultados da decomposição de Lerman e Yitzhaki para verificar o impacto de um acréscimo de 1% na renda de cada indivíduo que recebe determinado tipo de rendimento sobre a desigualdade geral.

O primeiro ponto a ser destacado é que os resultados são extremamente pequenos; ou seja, a desigualdade responde muito pouco a mudanças marginais nos rendimentos. Por exemplo, em 1995, se cada trabalhador recebesse 1% a mais de salário, a desigualdade cairia 0,025%. Como os valores obtidos foram todos muito próximos de zero, estimou-se desvios padrão para os mesmos por meio de *bootstrap* e concluiu-se que são todos estatisticamente diferentes de zero, com exceção das pensões em 2004, dos funcionários públicos em todo o período e dos militares entre 1999 e 2002.

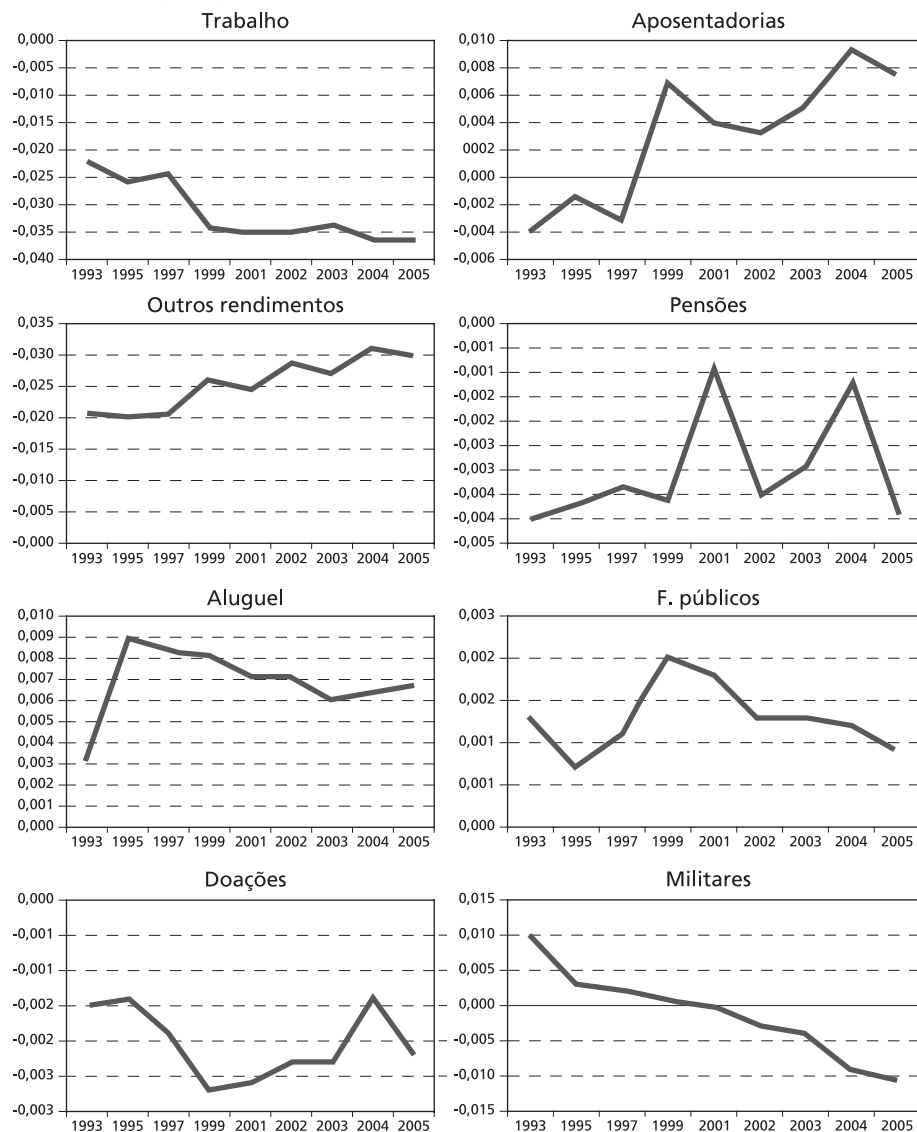
Feita essa ressalva, os resultados desta metodologia mostram-se interessantes pela sinalização que dão em termos de direção da contribuição – equalizadora ou não – de cada fator para a desigualdade. No que tange aos rendimentos do trabalho, sua contribuição é cada vez mais negativa com o passar do tempo, corroborando seu papel de redutor da desigualdade. No entanto, as aposentadorias, que tinham até 1997 um papel de redutoras da desigualdade, passam a ter um papel de gerar maior desigualdade.

As pensões e as doações, durante todo o período, contribuiriam para diminuir a desigualdade. Assim, os resultados parecem indicar que o pagamento de pensões é mais igualitário que o de aposentadorias.

Finalmente, observou-se uma reversão do padrão dos outros rendimentos ao longo do período que, atualmente, tem contribuído para diminuir a desigualdade de renda. Provavelmente pela maior inclusão, nessa categoria, de transferências de renda de programas governamentais.



FIGURA 4
Impacto de fonte de renda sobre a desigualdade, segundo o método de Lerman e Yitzhaki (1985)



Elaboração da autora.

4.2 Análise dos programas de transferência em 2004

Como foi dito anteriormente, a análise em particular do ano de 2004 justifica-se, pois permite que se separe da variável *outros rendimentos* a contribuição dos programas governamentais de transferência condicional de renda.

4.2.1 Estatísticas descritivas

De início, procedeu-se uma análise preliminar sobre as estatísticas referentes às diferentes fontes de renda. Estão reportadas a seguir, excluindo os indivíduos que não recebem nada de cada uma das rendas. Como se pode observar, os militares e os funcionários públicos têm a média de renda mais alta. A renda do trabalho é a fonte que alcança o maior valor e a segunda maior no desvio padrão, depois dos rendimentos dos funcionários públicos. Além disso, há um grande número de pessoas que recebem renda dos programas de transferência, especialmente o Bolsa Família (cerca de 7 milhões de pessoas). Entretanto, o Benefício de Prestação Continuada (BPC) é o programa que paga o maior benefício *per capita*, R\$ 96,63 por mês.

TABELA 1
Estatísticas descritivas

Variável	Observações	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Trabalho	42.044.617	373.48	776.03	0.16	61.250
Doações	1.694.452	158.34	332.56	1	5.000
Pensões	7.479.976	236.53	557.61	1.2	19.000
Aposentadorias	12.434.050	332.50	617.58	8.89	24.288
Aluguel	2.056.465	251.68	559.18	2.5	10.500
Juros	2.349.895	108.68	506.01	0.14	15.000
Militares	243.793	449.27	633.17	14	6.400
Func. públicos	4.767.182	481.65	793.03	6.67	16.000
Bolsa Família	6.999.669	10.81	9.94	0.14	130
Peti	358.733	12.94	6.03	2.08	32
BPC	738.517	96.63	67.48	20	260

Elaboração da autora.

Em uma primeira tentativa de estimar o impacto dos programas de transferência na desigualdade, comparou-se a renda familiar *per capita* domiciliar excluindo as transferências do governo (Bolsa Família, Peti e BPC) com os dados observados na realidade.

TABELA 2
Desigualdade domiciliar familiar *per capita* (2004)

Medidas de desigualdade	Sem transferências	Com transferências
Gini	0,584	0,581
Theil-T – GE(1)	0,703	0,696
Theil-L – GE(0)	0,640	0,626
Índice de Entropia – GE(-1)	1,276	1,226
Índice de Entropia – GE(2)	1,753	1,742

Elaboração da autora.

Obs.: GE = Índice de Entropia Generalizado.

Como se pôde observar, o coeficiente de Gini diminui apenas 0,5% ao se considerar as transferências de renda, sendo o resultado semelhante para o índice de Theil (-1%) e para GE(2) (-0,63%). O comportamento destoante fica por conta de GE(-1); (-3,9%). Este resultado era esperado já que este índice dá mais peso para alterações de renda na cauda inferior da distribuição, e os indivíduos

nessa posição da distribuição são os maiores beneficiários das transferências. Ainda assim, os programas de transferência de renda não parecem ter um impacto importante para reduções expressivas da desigualdade de renda.

4.2.2 Resultados das decomposições

Para verificar os impactos das diferentes fontes de renda na desigualdade, aplicaram-se aqui os três métodos de decomposição já discutidos para a desigualdade de renda familiar *per capita* depois das transferências governamentais. A diferença com relação à análise da seção anterior é que neste caso estamos identificando o efeito dos programas sociais na decomposição.

De acordo com a decomposição de Shorrocks (1982), como se poderia imaginar, as transferências do governo têm um impacto negativo, embora muito pequeno na distribuição de renda, pois a massa de recursos transferida por esses programas é uma parte muito pequena do total de rendimentos auferidos. É interessante notar que as aposentadorias (15,48%) e as pensões (aproximadamente 6%) têm grande impacto sobre a desigualdade de renda. Outra grande contribuição para essa desigualdade são os rendimentos dos funcionários públicos, aproximadamente 12%.

TABELA 3
Decomposição da desigualdade por fontes de renda – Shorrocks (1982-2004)

Fonte	Contribuição
Trabalho	59,99
Doações	0,54
Pensões	5,97
Aposentadorias	15,48
Aluguel	3,02
Juros	2,48
Militares	0,40
Func. públicos	12,24
Bolsa Família	-0,07
Peti	-0,01
BPC	-0,04
Total	100,0

Elaboração da autora.

A seguir, aplicou-se a decomposição tradicional de Gini por fontes de renda e o método de Lerman e Yitzhaki (1985) para medir os impactos marginais. Os resultados estão reproduzidos a seguir.

TABELA 4
Decomposição da desigualdade por fontes de renda – Gini (2004)

Fonte	Sk	Gk	Rk	Ck
Trabalho	0,611	0,663	0,824	0,546
Doações	0,011	0,989	0,512	0,507
Pensões	0,068	0,943	0,605	0,570
Aposentadorias	0,162	0,901	0,682	0,614
Aluguel	0,020	0,985	0,781	0,769
Juros	0,010	0,991	0,676	0,669
Militares	0,005	0,998	0,717	0,715
Func. públicos	0,106	0,958	0,783	0,750
Bolsa Família	0,003	0,920	-0,651	-0,599
Peti	0,000	0,994	-0,608	-0,605
BPC	0,003	0,990	-0,077	-0,076
Total	-	0,584	-	-

Elaboração da autora.

Obs.: Gini = 0,584.

Aplicando-se a decomposição de Gini, pode-se observar, por um lado, que a renda do trabalho, as doações, as pensões e, em especial, os programas sociais (Bolsa Família, Peti e BPC) contribuem para reduzir a desigualdade de renda. Por outro lado, a renda das aposentadorias, do aluguel e dos salários de militares e funcionários públicos contribui para aumentar a desigualdade. Entretanto, novamente fica claro que como os programas sociais são uma fração muito pequena da renda, seu impacto na redução da desigualdade também é diminuto.

TABELA 5
Decomposição da desigualdade por fontes de renda – Lerman e Yitzhaki

Fonte	Mudança(%)
Trabalho	-0,036
Doações	-0,001
Pensões	-0,001
Aposentadorias	0,009
Aluguel	0,006
Juros	0,002
Militares	0,001
Func. públicos	0,031
Bolsa Família	-0,007
Peti	0,000
BPC	-0,004

Elaboração da autora.

As contribuições de variações nas fontes de renda ainda têm informações a adicionar. Como se pode notar, não apenas os programas de transferência de renda, mas também o trabalho privado, as doações e as pensões têm impactos negativos, apesar de pequenos, quando se trata de variações percentuais. Como já colocado, uma mudança positiva de 1% na renda do trabalho de todos os trabalhadores leva a uma redução de 0,036% na desigualdade. Os programas governamentais têm impacto ainda menor.

5 CONCLUSÃO

Durante os últimos anos, observam-se no Brasil dois movimentos relacionados à distribuição de renda: uma queda na desigualdade e, ao mesmo tempo, um crescente investimento do governo em programas para a redução das disparidades de renda. Nesse sentido, é importante identificar os fatores que contribuem para a queda da desigualdade e também os que atenuam esse processo.

Em geral, observou-se que as transferências de renda têm um papel limitado na redução da desigualdade, embora haja evidências de que tais políticas vêm favorecendo os extratos inferiores da distribuição de renda.

A grande dinâmica da redução da desigualdade é explicada pelo comportamento da renda dos trabalhadores do setor privado. Exatamente pelo fato de constituir a maior parcela da renda *per capita*, o recente movimento de redução da desigualdade da renda do trabalho pode ser apontado como o principal responsável pela redução da desigualdade da renda domiciliar *per capita*.

Em contraposição a esse movimento, independentemente do método de decomposição utilizado, pode-se concluir que o pagamento de aposentadorias vem contribuindo de forma crescente para frear a tendência de queda da desigualdade. Com o envelhecimento da população brasileira, é natural que os rendimentos de aposentadorias e pensões ganhem importância como parcela da renda domiciliar gerada. Assim, devem-se criar mecanismos que reduzam a desigualdade na distribuição desses rendimentos. O mesmo fato é válido para a renda do funcionalismo público, que tem apresentado uma contribuição crescente à desigualdade, caminhando em direção contrária ao comportamento dos trabalhadores do setor privado.

Desse modo, caracteriza-se uma situação perversa para a continuidade do processo de queda da desigualdade, já que a renda dos trabalhadores do setor privado tem de compensar os efeitos concentradores das aposentadorias. Portanto, políticas que reduzissem a desigualdade no pagamento das aposentadorias seriam de extrema utilidade para ajudar na continuidade da queda da desigualdade. Por sua vez, a busca contínua de uma melhor eficiência na aplicação dos programas de transferência condicional de renda também ajudaria a dar continuidade a esse processo. Por fim, garantir uma melhor capacitação para os trabalhadores, bem como a manutenção de um crescimento econômico com geração de postos de trabalho, é condição importante para que o processo de redução da desigualdade não seja descontinuado.

ANEXO

Índices e resultados das decomposições

A.1 Índices de desigualdade

	Índices								
	1993	1995	1997	1999	2001	2002	2003	2004	2005
Coefficiente de Gini	0,614	0,611	0,611	0,606	0,607	0,600	0,591	0,581	0,5840
Índice de Theil (GE(a), a = 1)	0,808	0,776	0,781	0,759	0,768	0,739	0,716	0,696	0,7049
Desvio Log Médio – GE(0)	0,724	0,704	0,707	0,690	0,700	0,681	0,669	0,626	0,6489
Índice de Entropia – GE(-1)	4,393	1,516	1,487	1,412	1,643	1,745	2,294	1,226	1,8395
Coef. quadrado de variação - GE(2)	2,543	1,946	2,139	1,858	1,912	1,769	1,702	1,742	1,7981

Elaboração da autora.

A.2 Resultados das decomposições

	Shorrocks (1982)								
	1993	1995	1997	1999	2001	2002	2003	2004	2005
Trabalho	70,012	64,694	67,030	60,379	60,111	58,922	62,256	59,987	62,551
Doações	0,245	0,442	0,451	0,562	0,389	0,573	0,466	0,543	0,498
Pensões	2,253	4,093	3,280	4,107	5,633	4,678	5,400	5,969	4,374
Aposentadorias	8,720	12,041	10,645	16,941	14,881	15,417	15,372	15,477	13,438
Aluguel	1,414	5,367	4,301	4,944	3,806	3,390	3,073	3,021	4,475
Militares	0,370	0,308	0,514	0,820	0,647	0,679	0,386	0,396	0,322
F. públicos	8,318	9,972	8,639	10,121	11,051	14,244	11,640	12,245	11,898
Outros rend.	8,668	3,082	5,142	2,126	3,483	2,096	1,407	2,363	2,445
Bolsa Família								-0,068	
Peti								-0,004	
BPC								-0,040	
Juros								2,476	

	Gini								
	1993	1995	1997	1999	2001	2002	2003	2004	2005
Trabalho	68,160	67,350	66,880	63,290	63,050	62,870	62,190	59,987	62,551
Doações	0,710	0,990	0,940	1,120	0,970	1,150	1,100	0,543	0,498
Pensões	4,480	4,820	4,980	5,610	6,300	6,180	6,510	5,969	4,374
Aposentadorias	13,240	13,370	13,500	16,060	15,940	15,870	16,840	15,477	13,438
Aluguel	1,280	2,680	2,680	2,550	2,310	2,220	1,910	3,021	4,475
Militares	0,700	0,600	0,730	0,850	0,730	0,540	0,560	0,396	0,322
F. públicos	9,830	9,490	9,740	9,690	10,120	10,590	10,370	12,245	11,898
Outros rend.	3,290	1,170	0,900	0,980	1,080	1,100	1,090	1,680	2,445
Bolsa Família								-0,068	
Peti								-0,004	
BPC								-0,040	
Juros								2,476	

	Lerman e Yitzhaki (1985)								
	1993	1995	1997	1999	2001	2002	2003	2004	2005
Trabalho	-0,022	-0,0258	-0,0243	-0,0343	-0,0351	-0,0349	-0,0337	-0,036	-0,0367
Doações	-0,002	-0,0014	-0,0019	-0,0027	-0,0026	-0,0023	-0,0023	-0,001	-0,0022
Pensões	-0,004	-0,0037	-0,0033	-0,0036	-0,0009	-0,0035	-0,0029	-0,001	-0,0039
Aposentadorias	-0,004	-0,0014	-0,0031	0,0069	0,0041	0,0032	0,0051	0,009	0,0074
Aluguel	0,003	0,0089	0,0084	0,0081	0,0072	0,0071	0,006	0,006	0,0068
Militares	0,010	0,0031	0,0023	0,0008	-0,0002	-0,0028	-0,0039	0,001	-0,0106
F. públicos	0,001	0,0007	0,0011	0,002	0,0018	0,0013	0,0013	0,031	0,0009
Outros rend.	0,021	0,0200	0,0209	0,0257	0,0243	0,0287	0,0269	-0,009	0,0299
Bolsa Família								-0,007	
Peti								0,000	
BPC								-0,004	
Juros								0,002	

Elaboração da autora.

A.3 Decomposição de Gini

1993				
Fonte	Sk	Gk	Rk	Ck
Trabalho	0,682	0,680	0,874	0,594
Doação	0,007	0,993	0,488	0,485
Pensão	0,045	0,957	0,584	0,559
Aposentadoria	0,132	0,913	0,652	0,595
Aluguel	0,013	0,988	0,775	0,766
Militar	0,007	0,997	0,732	0,730
F. público	0,098	0,960	0,776	0,745
Outros	0,033	0,987	0,814	0,803
Renda total		0,6140		

1995				
Fonte	Sk	Gk	Rk	Ck
Trabalho	0,674	0,674	0,872	0,587
Doação	0,010	0,991	0,527	0,522
Pensão	0,048	0,954	0,591	0,564
Aposentadoria	0,134	0,914	0,661	0,604
Aluguel	0,027	0,985	0,826	0,814
Militar	0,006	0,997	0,688	0,686
F. público	0,095	0,958	0,772	0,739
Outros	0,012	0,991	0,777	0,770
Renda total		0,6109		

1997				
Fonte	Sk	Gk	Rk	Ck
Trabalho	0,669	0,676	0,871	0,589
Doação	0,009	0,990	0,496	0,491
Pensão	0,050	0,954	0,598	0,570
Aposentadoria	0,135	0,909	0,657	0,597
Aluguel	0,027	0,985	0,815	0,803
Militar	0,007	0,996	0,703	0,700
F. público	0,097	0,958	0,775	0,742
Outros	0,009	0,994	0,774	0,769
Renda total		0,6114		

1999				
Fonte	Sk	Gk	Rk	Ck
Trabalho	0,633	0,675	0,850	0,574
Doação	0,011	0,988	0,466	0,461
Pensão	0,056	0,950	0,598	0,568
Aposentadoria	0,161	0,908	0,697	0,632
Aluguel	0,026	0,985	0,810	0,798
Militar	0,009	0,997	0,751	0,749
F. público	0,097	0,989	0,776	0,767
Outros	0,010	0,991	0,662	0,656
Renda total		0,6064		

2001				
Fonte	Sk	Gk	Rk	Ck
Trabalho	0,631	0,677	0,847	0,573
Doação	0,010	0,989	0,448	0,442
Pensão	0,063	0,950	0,629	0,598
Aposentadoria	0,159	0,905	0,688	0,622
Aluguel	0,023	0,986	0,808	0,797
Militar	0,007	0,997	0,761	0,759
F. público	0,101	0,960	0,784	0,752
Outros	0,011	0,988	0,600	0,593
Renda total		0,6068		

(continua)

(continuação)

2002				
Fonte	Sk	Gk	Rk	Ck
Trabalho	0,629	0,671	0,844	0,566
Doação	0,012	0,988	0,483	0,477
Pensão	0,062	0,944	0,599	0,565
Aposentadoria	0,159	0,901	0,679	0,612
Aluguel	0,022	0,985	0,804	0,792
Militar	0,005	0,998	0,745	0,743
F. público	0,106	0,960	0,794	0,762
Outros	0,011	0,979	0,458	0,449
Renda total		0,600		

2003				
Fonte	Sk	Gk	Rk	Ck
Trabalho	0,622	0,672	0,833	0,559
Doação	0,011	0,988	0,471	0,466
Pensão	0,065	0,944	0,599	0,565
Aposentadoria	0,168	0,896	0,680	0,609
Aluguel	0,019	0,986	0,787	0,776
Militar	0,006	0,998	0,725	0,723
F. público	0,104	0,958	0,778	0,745
Outros	0,011	0,973	0,389	0,379
Renda total		0,5913		

2004				
Fonte	Sk	Gk	Rk	Ck
Trabalho	0,611	0,663	0,824	0,546
Doação	0,011	0,989	0,512	0,507
Pensão	0,068	0,943	0,605	0,570
Aposentadoria	0,162	0,901	0,682	0,614
Aluguel	0,020	0,985	0,781	0,769
Militar	0,005	0,998	0,717	0,715
F. público	0,106	0,958	0,783	0,750
Bolsa Família	0,003	0,920	-0,651	-0,599
Peti	0,000	0,994	-0,608	-0,605
BPC	0,003	0,990	-0,077	-0,076
Juros	0,010	0,991	0,676	0,669
Renda total		0,5806		

2005				
Fonte	Sk	Gk	Rk	Ck
Trabalho	0,620	0,664	0,828	0,549
Doação	0,011	0,988	0,474	0,469
Pensão	0,067	0,938	0,587	0,550
Aposentadoria	0,163	0,897	0,681	0,610
Aluguel	0,020	0,985	0,790	0,778
Militar	0,005	0,998	0,695	0,694
F. público	0,104	0,959	0,784	0,751
Outros	0,018	0,959	0,243	0,233
Renda total		0,584		

Elaboração da autora.

REFERÊNCIAS

BELLUZZO, W.; ANUATTI, F.; PAZELLO, E. Distribuição de salários e o diferencial público-privado no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 4, p. 511-533, out./dez. 2005.

BRASIL. MINISTÉRIO DA FAZENDA. **Documento da Secretaria de Política Econômica**. 2003.

FERREIRA, C. R.; SOUZA, S. C. I. Previdência social e desigualdade: a participação das aposentadorias e pensões na distribuição de renda do Brasil – 1981 a 2001. *In*: Encontro Nacional de Economia, 32, 2004, João Pessoa, PB. **Anais...** João Pessoa: Anpec, 2004.

HOFFMANN, R. Aposentadorias e pensões e a desigualdade de renda no Brasil. **Econômica**, v. 5, n. 1, p. 135-144, jun. 2003a.

_____. Inequality in Brazil: the Contribution of Pensions. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 4, p. 755-773, out./dez. 2003b.

_____. Decomposition of Mehran and Piesch Inequality Measures by Factor Components and their Application the Distribution of per capita Household Income in Brazil. **Brazilian Review of Econometrics**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 149-171, maio, 2004.

LERMAN, R. I.; YITZHAKI, S. Income Inequality Effects by Income Source: a New Approach and Applications to the United States. **The Review of Economics and Statistics**, v. 67, n. 1, p. 151-156, Feb. 1985.

LITCHFIELD, J. **Inequality: Methods and Tools**, 1999. Disponível em: <<http://www1.worldbank.org/prem/poverty/inequal/methods/litchfie.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2007.

RAMOS, L.; VIEIRA, M. L. Determinantes da desigualdade de rendimentos no Brasil nos anos 90. *In*: Seminário de Economia Social. 2000. Montevidú, Uruguai. **Anais...** Montevidú, mar. 2000. Disponível em: <<http://decon.edu.uy/network/M00/ramos.pdf>>.

SHORROCKS, A. F. Inequality by Factor Componentens. **Econometrica**, v. 50, n. 1, p. 193-212, 1982.

SOARES, S. S. D. **Distribuição de renda no Brasil de 1976 a 2004 com ênfase no período de 2001 a 2004**. Brasília: Ipea, 2006. (Texto para Discussão)





ESTUDANTES

TEMA 2

1º LUGAR

GRAZIELA DANIELA DE SOUSA BARROS

REGIÃO NORDESTE DO BRASIL: UMA ANÁLISE DO COMÉRCIO
EXTERIOR SOB A ÓTICA DAS EMPRESAS, DOS SETORES
E DOS MERCADOS NO PERÍODO RECENTE





RESUMO

O tema do comércio exterior tem sido bastante relevante para a compreensão do dinamismo da economia brasileira nos últimos anos. A Região Nordeste e seus estados, em particular, são de fundamental importância para a análise do comércio exterior do país. A presente pesquisa buscou analisar as pautas de exportação/importação brasileiras e nordestinas, no período de 2002-2006, pela ótica dos setores exportados/importados, pela ótica dos mercados e pela ótica empresarial. Para isso, foram utilizados alguns indicadores de competitividade revelada, tais como: coeficiente de especialização setorial, índice de valor, índice de concentração das exportações/importações e dos parceiros. Os dados obtidos foram disponibilizados pelo Mdic, IBGE e Funcex. Constatou-se que o chamado *boom* do comércio exterior brasileiro é resultado do crescimento da demanda mundial, da recuperação dos preços das *commodities* e das mudanças estruturais ocorridas na década de 1990. Por sua vez, a Região Nordeste apresentou resultados semelhantes (altas taxas de crescimento das exportações e *superávits* na balança comercial) a partir de 2003. Observou-se, ainda, forte participação dos bens intermediários na pauta exportadora do Brasil e da Região Nordeste em 2006; divergência na participação dos produtos primários nas pautas estaduais; presença significativa dos Estados Unidos, destacando-se, ainda, a China; aliado a um elevado grau de concentração sob a ótica empresarial.

1 INTRODUÇÃO

A abertura econômica, no início dos anos 1990, despertou no Brasil o interesse pela relação entre o volume exportado e o estímulo à atividade econômica do país, ou seja, a relação existente entre comércio exterior e crescimento econômico. Tal relação é fonte de várias divergências, pois as evidências não comprovam sua existência. No entanto, apoiando-se em Fontenele e Melo (2003), é um equívoco criticar a relação entre comércio exterior e crescimento econômico, haja vista a abertura comercial e o livre movimento de fatores e tecnologia contribuírem de forma expressiva para o crescimento da economia.

No período recente, o comércio exterior tem despertado interesse ainda mais forte diante do chamado *boom* exportador. Esse interesse é justificado pelo difícil cenário da década de 1990, com *déficit* em conta corrente relativamente elevado (4% do PIB), dívida externa em crescimento e elevada vulnerabilidade externa. A reversão dessa situação poderia ser praticamente impossível em um curto período de dois anos. A partir de 2002, no entanto, a situação do comércio exterior brasileiro torna-se radicalmente diferente, apresentando crescentes *superávits* comerciais, aliados ao forte crescimento das exportações. Ainda mais intrigante é a ocorrência desse fenômeno em um cenário de câmbio valorizado, o qual, depois de fortes desvalorizações a partir de 1999, apresenta trajetória descendente após atingir um pico de R\$ 4,00 o dólar em outubro de 2002 (RIBEIRO, 2006).

A busca de demais explicações para a ocorrência do *boom* exportador passa, pois, pela análise dos fatores de ordem conjuntural e estrutural que levaram à ocorrência de tal fenômeno. Fatores como o crescimento da demanda mundial



(com destaque para a China), a elevação dos preços das *commodities* e a queda do regime de câmbio fixo, em 1999, têm destaque na análise do movimento do comércio exterior brasileiro no período recente.

Do ponto de vista regional, observa-se a Região Nordeste acompanhando a fase de crescimento do comércio exterior brasileiro, mesmo que de forma mais lenta e gradual. Assim, enquanto o saldo da balança comercial brasileira torna-se positivo a partir de 2002, a Região Nordeste apresenta valores positivos a partir de 2003, aliado a altas taxas de crescimento das exportações.

Nesse contexto, a presente pesquisa objetiva analisar o comércio exterior dos estados nordestinos buscando identificar e qualificar prováveis mudanças ocorridas no período recente (2002-2006). A análise se dará sob três óticas: *i*) a ótica setorial; *ii*) a ótica dos mercados; e *iii*) a ótica empresarial. Para isso têm-se os seguintes objetivos específicos:

- Identificar a evolução das exportações e das importações brasileiras e nordestinas no período recente (2002-2006).
- Traçar a evolução das posições dos países de destino e de origem do Brasil e da Região Nordeste.
- Identificar os principais setores de exportação e de importação para os principais países e sua evolução no período.
- Identificar e qualificar as empresas exportadoras e importadoras da Região Nordeste segundo sua participação na pauta.

A estrutura desta pesquisa, visando atingir tais objetivos, é composta por três capítulos, além desta introdução e da conclusão.

O primeiro destina-se à análise do desempenho do comércio exterior nordestino no período recente, por meio da análise das pautas de exportação/importação dos estados nordestinos, pela ótica do fator agregado, das contas nacionais e em nível setorial, das suas balanças comerciais.

Na seqüência, faz-se uma análise do comércio exterior nordestino sob a ótica dos seus parceiros comerciais.

O último capítulo foca o setor produtivo nordestino voltado para o comércio exterior, pela análise das empresas exportadoras e importadoras dos estados.

2 DESEMPENHO RECENTE DO COMÉRCIO EXTERIOR NORDESTINO

2.1 Introdução

Nos últimos anos, o comércio exterior brasileiro tem apresentado trajetória ascendente em seus saldos da balança comercial, resultado direto do crescimento das suas





exportações acima das importações realizadas. A queda do regime de câmbio fixo, em 1999, apenas se refletiu no comércio externo a partir de 2002, o que nos faz buscar mais explicações para o chamado *boom* das exportações. Tais explicações, diante de um cenário de câmbio valorizado, levam ao crescimento da participação da China e à elevação das cotações internacionais das *commodities*, como os grãos e os minérios, que apresentam participação relevante na pauta brasileira (PEREIRA, 2006). Aliado a tais fatores de ordem conjuntural, Markwald e Ribeiro (2005) apresentam fatores estruturais ocorridos na década de 1990 que contribuíram fortemente para o grau de competitividade da produção doméstica, como: *i*) a própria desvalorização cambial em 1999; *ii*) as reformas estruturais da década de 1990 (liberalização comercial, privatização e desregulamentação); *iii*) o salto quantitativo e qualitativo do agronegócio; e *iv*) a maior diversificação da pauta exportadora.

Nesse cenário encontra-se a Região Nordeste, caracterizada como a mais pobre do país, e, no entanto, com a 3ª participação nas exportações brasileiras desde meados da década de 1990. Em 2006, ela participou com 8,5%, atrás da Região Sudeste com 58% e da Região Sul com 20%. Constata-se que ela vem acompanhando a trajetória ascendente do comércio exterior brasileiro, mesmo que de forma mais lenta e gradual. O saldo da balança comercial, negativo desde 1996, torna-se positivo a partir de 2003, ano em que se observa forte crescimento das exportações em relação aos anos anteriores. Conforme Barros (2006), a China, a exemplo do Brasil, vem tomando fortes posições, passando do 13º parceiro em 2002 para o 6º parceiro em 2005. O bom desempenho regional, diante da conjuntura favorável, reflete a participação relevante de *commodities*, como os já citados minérios e grãos para a China, e de produtos muito dinâmicos como combustíveis.

Nesse sentido, portanto, o presente capítulo destina-se à análise das pautas de exportação e importação dos estados nordestinos por meio das suas balanças comerciais, pela ótica do fator agregado e das contas nacionais e em nível setorial, objetivando verificar a dinâmica do comércio exterior nordestino diante da dinâmica do comércio exterior nacional no período 2002-2006.

2.2 Aspectos metodológicos

No presente capítulo, utilizam-se alguns indicadores e expressões aos quais se deve estar familiarizado para o acompanhamento da análise desenvolvida, assim como da estrutura do capítulo. Com isso, observa-se que, em um primeiro momento, as exportações e as importações são expostas segundo a configuração das balanças comerciais estaduais pelo saldo dos setores de contas nacionais e segundo fator agregado no período 2002-2006.

A etapa seguinte refere-se à evolução das exportações/importações do país e da Região Nordeste pela apresentação das pautas estaduais no período 2002-2006.



Aborda-se o desempenho dos setores pela estrutura de sua pauta de exportação/importação em vários aspectos, como a evolução da participação dos setores na pauta e mudanças de posição no *ranking* de principais setores. Aqui, principais setores relacionam-se àqueles que compreendem 90% da pauta de exportação/importação. Setores serão entendidos pelos capítulos da Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) (anexo A), ou seja, pelos grupos de produtos agregados nesses capítulos (99 grupos de produtos).

Os indicadores de competitividade revelada utilizados nessa etapa são:

- Coeficiente de especialização setorial (*CS*) referente à participação dos setores no total da pauta: $CS(X) = X_{\text{setest}} / X_{\text{torest}}$ (1)

Onde: X_{setest} : totais das exportações do setor no estado

X_{torest} : totais das exportações do Estado

O mesmo indicador é utilizado na análise das importações:

$$CS(M) = M_{\text{setest}} / M_{\text{torest}}$$

- Índice de Valor das Exportações (*IVX*) e Índice de Valor Importações (*IVM*) referente ao crescimento das exportações e das importações:

$$IVX = (X_{\text{Ano } t} / X_{\text{Ano } t-1}) * 100 - 100 \quad (2)$$

$$IVM = (M_{\text{Ano } t} / M_{\text{Ano } t-1}) * 100 - 100 \quad (3)$$

- Índice de Concentração das Exportações (*ICX*) e Índice de Concentração das Importações (*ICM*) referente ao coeficiente de Gini-Hirschman, o qual indica o grau de concentração das exportações e das importações por setor:

$$ICX = 100 \cdot \sqrt{\sum_i \left(\frac{X_i}{X} \right)^2} \quad (4)$$

O valor do coeficiente de ICX (ou ICM) pode assumir grandezas de 0 a 100. ICX = 0 indica uma distribuição uniforme entre os diferentes setores comercializados. ICX = 100 corresponde ao grau de concentração mais importante.

As principais fontes de dados a serem consultadas são: Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio (BRASIL, 2007a) e a Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (FUNCEX, 2007). O acesso aos dados do Mdic será feito pelo Sistema Alice Web disponível na internet.

2.3 Evolução recente do comércio exterior nordestino

2.3.1 Evolução do saldo da balança comercial brasileira e nordestina

Diante do exposto na introdução, observa-se na tabela 1 que o saldo da balança comercial brasileira torna-se superavitário, com trajetória ascendente a partir de 2001, alcançando em 2005 um resultado jamais observado em seu comércio exterior. Apoiando-se em Pereira (2006) e agora em Fontenele e Melo (2005, p. 60), tem-se que:

Essa mudança de trajetória do saldo é explicada, em parte, pelo aumento das exportações do conjunto dos produtos (básicos e industrializados) e pela diminuição, nos últimos anos, da participação das importações de produtos industrializados (de maior valor agregado).

TABELA 1

Brasil: evolução do saldo da balança comercial (2000-2006)

(Em US\$ 1000)

Ano	Exportação		Importação		Saldo
	VALOR (A)	IVX	Valor (B)	IVM	(A) – (B)
2000	55.085.595	14,73	55.838.590	13,28	-752.994
2001	58.222.642	5,69	55.572.176	-0,48	2.650.466
2002	60.361.786	3,67	47.240.488	-14,99	13.121.297
2003	73.084.140	21,08	48.259.592	2,16	24.824.547
2004	96.475.220	32,01	62.781.796	30,01	33.693.424
2005	118.308.269	22,63	73.551.418	17,06	44.756.852
2006	137.469.700	16,20	91.395.621	24,17	46.074.080

Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.

Segundo Melo (2006b), para a Região Nordeste, tais *superávits* na balança comercial foram retardatários, apresentando-se a partir de 2003, revertendo, assim, o saldo negativo presente desde 1996. Observando a tabela 2, tal resultado deriva do forte crescimento das exportações (média de 30% a.a.) a partir de 2003, com queda, em 2006, para 10% a.a.

TABELA 2

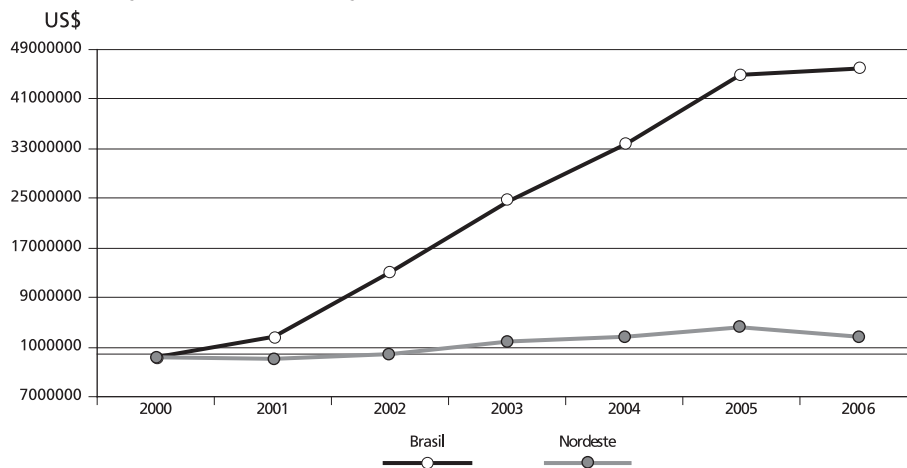
Nordeste: evolução do saldo da balança comercial (2000-2006)

(Em US\$ 1.000)

Ano	Exportação		Importação		Saldo
	Valor (A)	IVX	Valor (B)	IVM	(A) – (B)
2000	4.024.694	19,95	4.776.651	35,41	-751.957
2001	4.184.171	3,96	5.116.531	7,12	-932.360
2002	4.651.697	11,17	4.657.442	-8,97	-5.745
2003	6.107.494	31,30	4.308.221	-7,5	1.799.273
2004	8.036.413	31,58	5.503.692	27,15	2.532.720
2005	10.554.317	31,33	6.267.604	13,71	4.286.713
2006	11.620.770	10,10	8.899.240	41,07	2.721.530

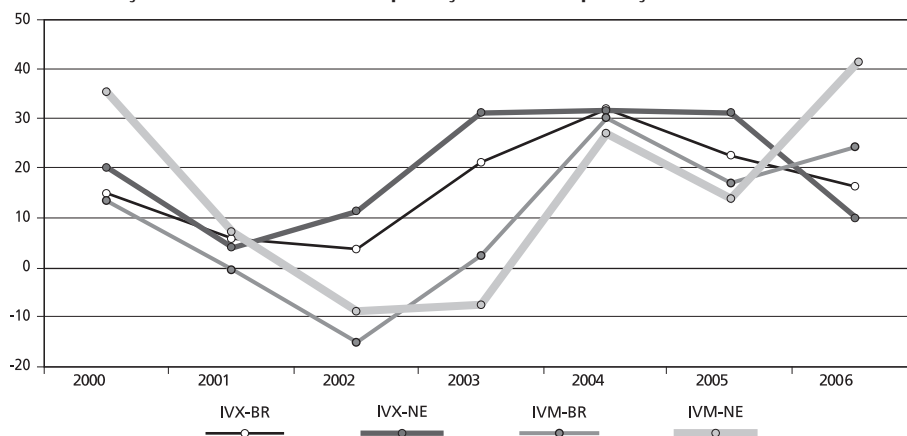
Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.

GRÁFICO 1
Evolução do saldo da balança comercial brasileira e nordestina



Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.

GRÁFICO 2
Evolução do crescimento das exportações e das importações brasileira e nordestina



Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.

Analisando graficamente, observa-se o Nordeste acompanhando a dinâmica do comércio exterior nacional, com elevações no saldo da balança comercial e altas taxas de crescimento das exportações. No gráfico 1, o saldo da balança comercial nordestina acompanha a evolução do saldo brasileiro, apresentando, em 2006, redução no seu *superávit*. Tal resultado deriva do desaquecimento do crescimento das exportações, diante das elevações do crescimento das importações. Essa situação é constatada no gráfico 2 por meio da redução do Índice de Valor

das Exportações (IVX) e conseqüente elevação do Índice de Valor das Importações (IVM) a partir de 2005.

Voltando-se para as pautas estaduais, os estados do Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte destacam-se como aqueles que acompanharam mais de perto a situação do comércio exterior brasileiro e nordestino, apresentando altas taxas de crescimento das exportações a partir de 2001 ou 2003, aliadas a *superávits* na balança comercial. Entre esses, destaca-se a Bahia, por ser o principal estado exportador e em volume de comércio (X+M) da região. O estado de Pernambuco, o 4º estado exportador nordestino em 2006, mesmo apresentando altas taxas de crescimento das exportações, apresentou *déficit* no saldo da balança comercial em todo período em estudo. Os estados de Alagoas, Paraíba, Piauí e Rio Grande do Norte devem seus sucessivos *superávits* comerciais no período ao baixo volume importado, diante das exportações. Com relação a Sergipe, ocorreram sucessivos *déficits*, no entanto, em trajetória descendente, o que se pode inferir em possíveis *superávits* no futuro. Dado o desaquecimento das exportações a partir de 2005, tem-se que tal fato resultou em menores *superávits* e no aparecimento de *déficits* em alguns estados, como Ceará e Maranhão. Tais resultados observam-se na tabela 3, no gráfico 3 e no anexo B.

TABELA 3

Estados nordestinos: evolução do saldo da balança comercial (2000-2006)

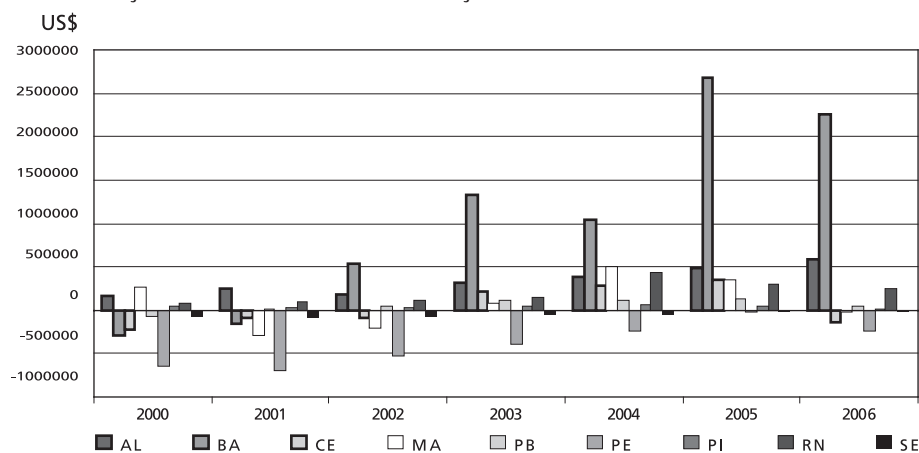
(Em US\$ 1000)

	Alagoas	Bahia	Ceará	Maranhão	Paraíba	Pernambuco	Piauí	R. G. Norte	Sergipe
2000	159690	-298652	-222835	272635	-72666	-652112	47437	79211	-64666
2001	240949	-154791	-96440	-286195	15562	-693776	24554	98897	-81120
2002	174150	532431	-92007	-214096	38585	-523807	35222	108059	-64282
2003	312745	1334552	220167	78070	107731	-385929	48387	141891	-58342
2004	390265	1049596	285779	495430	115908	-241763	56763	434122	-53378
2005	491159	2676945	341795	344318	133747	-20999	43732	302953	-26937
2006	582492	2250964	-139670	-13131	39126	-244412	20393	241053	-15285

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

GRÁFICO 3
Evolução do saldo comercial das balanças estaduais nordestinas



Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.

2.3.2 Qualificação da balança comercial nordestina sob a ótica do fator agregado

Outra forma de analisar a balança comercial brasileira e nordestina é por meio da sua qualificação sob a ótica do fator agregado, a qual divide as exportações e as importações em: produtos básicos e produtos industrializados (semimanufaturados e manufaturados). Segundo Pereira (2006), o recente período vivido pelo comércio exterior brasileiro coloca a tese da “reprimarização” da pauta exportadora, na qual se observa o crescimento da participação dos produtos básicos, liderados por *commodities* como minério de ferro, soja, farelo de soja, café, açúcar bruto, ferro fundido etc. Tal resultado deriva, justamente, da elevação dos preços internacionais desses produtos e do crescimento da demanda mundial, com destaque para a demanda chinesa.

Analisando a tabela 4, observa-se o crescimento da participação dos produtos básicos na pauta exportadora brasileira e a elevada participação dos produtos industrializados, destacando-se os manufaturados. Com relação às importações, nota-se que as maiores compras correspondem aos produtos industrializados, com participação acima de 80% em todo período analisado.

Refletindo o que aconteceu com o Brasil, a pauta exportadora da Região Nordeste apresentou elevação da participação dos produtos básicos, verificando-se, no entanto, no final do período (2006), decréscimo na referida participação. No grupo dos industrializados, tem-se a participação dos produtos semimanufaturados e manufaturados mais equilibrada, apresentando, no entanto, esse último grupo uma tendência de crescimento. Com relação às importações, constata-se forte participação dos industrializados, com destaque para os manufaturados.

TABELA 4

Brasil e Nordeste: exportação e importação, segundo fator agregado – participação (2000-2006)

Ano	Exportações				Importações			
	Básicos	Industrializados (A+B)	Semimanufaturados (A)	Manufaturados (B)	Básicos	Industrializados (A+B)	Semimanufaturados (A)	Manufaturados (B)
Brasil								
2000	0,2344	0,7656	0,1586	0,6070	0,1305	0,8695	0,0376	0,8319
2001	0,2716	0,7284	0,1459	0,5825	0,1220	0,8780	0,0341	0,8439
2002	0,2858	0,7142	0,1511	0,5631	0,1447	0,8553	0,0356	0,8197
2003	0,2947	0,7053	0,1523	0,5529	0,1685	0,8315	0,0399	0,7916
2004	0,2956	0,6892	0,1392	0,5499	0,1862	0,8138	0,0449	0,7689
2005	0,2990	0,7010	0,1374	0,5636	0,1742	0,8258	0,0430	0,7828
2006	0,2987	0,7013	0,1447	0,5566	0,1883	0,8117	0,0471	0,7645
Nordeste								
2000	0,1866	0,8134	0,3698	0,4436	0,2278	0,7722	0,0277	0,7446
2001	0,1951	0,8049	0,3298	0,4751	0,1445	0,8555	0,0249	0,8305
2002	0,2059	0,7941	0,3037	0,4904	0,1598	0,8402	0,0287	0,8115
2003	0,2371	0,7629	0,2584	0,5045	0,1996	0,8004	0,0312	0,7692
2004	0,2533	0,7368	0,2439	0,4930	0,2566	0,7434	0,0294	0,7141
2005	0,2454	0,7546	0,2380	0,5166	0,1673	0,8327	0,0226	0,8101
2006	0,1797	0,8203	0,3040	0,5163	0,2016	0,7984	0,0199	0,7785

Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.

Passando à análise das pautas exportadoras estaduais, observa-se que a tese da “reprimarização” da pauta não se aplica, pois, dos nove estados nordestinos, apenas dois (Piauí e Rio Grande do Norte) apresentam elevação da participação dos produtos básicos. No caso do Piauí, reflete-se a elevação da participação do setor 12-Sementes e frutos oleaginosos e para o Rio Grande do Norte, a elevação da participação do setor 27-Combustíveis minerais, óleos minerais etc., ceras minerais. O não-acompanhamento dos outros sete estados evidencia a forte especialização da pauta nordestina em alguns setores. Os produtos industrializados apresentam as maiores participações na pauta dos estados de Alagoas, Bahia, Maranhão, Paraíba, Pernambuco e Sergipe, com participações acima de 70%. No entanto, dentro desse grupo, os manufaturados são melhores representados pelos estados da Bahia, do Ceará, da Paraíba, de Pernambuco e de Sergipe com participação acima de 40% na pauta. Do lado das importações, os produtos industrializados apresentam participações acima de 60% em praticamente todos os estados no período, apresentando as maiores participações (acima de 85%) nos estados do Maranhão, de Pernambuco e do Piauí. Tais resultados podem também ser vistos no anexo C.

2.3.3 Qualificação da balança comercial nordestina, segundo setores das contas nacionais

A análise sob a ótica dos setores das contas nacionais consiste em dividir as exportações e as importações em: bens de capital, bens acessórios (intermediários), bens de consumo, combustíveis e lubrificantes e demais operações. Segundo essa

ótica, o Brasil, em 2006, teve suas exportações concentradas nos bens intermediários (56,67%), com destaque para os bens industriais, e nos bens de consumo (19,14%), destacando-se os bens de consumo não duráveis (tabela 5). Observa-se aqui relativa queda na participação destes últimos em detrimento dos combustíveis e dos lubrificantes. De seu lado, as importações concentram-se nos bens intermediários e nos bens de capital, com participação crescente dos combustíveis e dos lubrificantes.

TABELA 5
Brasil e Nordeste: exportação e importação, segundo setores das contas nacionais
 (Em %)

Setores de contas nacionais	Exportação				Importação			
	2006	2005	2004	2003	2006	2005	2004	2003
Brasil								
Total do período	100	100	100	100	100	100	100	100
Bens de capital	14,64	15,71	15,52	13,30	29,23	29,67	28,00	29,29
Bens de capital (exc. equip.de transp uso industrial)	10,01	10,40	10,22	9,24	27,77	28,41	27,14	28,45
Equipamentos de transporte de uso industrial	4,63	5,31	5,30	4,06	1,46	1,26	0,86	0,83
Bens acessórios (intermediários)	56,67	55,89	57,47	58,50	41,63	43,15	45,35	45,97
Alimentos e bebidas destinados a indústria	10,42	10,16	11,05	11,74	1,82	1,72	2,07	3,63
Insumos industriais	39,42	38,94	40,00	39,94	31,34	31,57	33,83	32,90
Peças e acessórios de equip.de transporte	6,77	6,74	6,37	6,74	8,45	9,84	9,44	9,22
Bens diversos	0,05	0,05	0,05	0,08	0,03	0,02	0,01	0,22
Bens de consumo	19,14	20,61	20,96	21,38	10,56	9,05	8,61	9,54
Bens de consumo duráveis	4,85	5,51	5,53	5,62	3,41	2,19	1,89	2,08
Bens de consumo não duráveis	14,29	15,11	15,43	15,76	7,15	6,85	6,72	7,45
Combustíveis e lubrificantes	7,66	5,94	4,53	5,13	18,58	18,13	18,05	15,20
Demais operações	1,90	1,84	1,53	1,68	—	—	—	—
Não declarada	—	—	—	—	—	—	—	—
Nordeste								
Total do período	100	100	100	100	100	100	100	100
Bens de capital	0,84	0,68	0,73	0,89	16,11	18,30	17,02	19,65
Bens de capital (exc.equip.de transp uso industrial)	0,83	0,68	0,73	0,89	13,76	15,99	14,82	17,64
Equipamentos de transporte de uso industrial	0,02	—	—	—	2,35	2,31	2,20	2,02
Bens acessórios (intermediários)	66,37	60,21	62,15	59,35	41,84	39,37	46,13	45,71
Alimentos e bebidas destinados à indústria	10,86	11,25	11,83	11,89	5,40	5,65	7,78	10,83
Insumos industriais	54,11	47,83	49,46	47,01	34,85	32,19	36,68	32,86
Peças e acessórios de equip.de transporte	1,40	1,12	0,86	0,45	1,58	1,53	1,66	2,01
Bens diversos	—	—	—	—	0,01	0,01	—	0,01
Bens de consumo	21,94	23,57	25,63	27,28	7,96	6,18	7,13	7,08
Bens de consumo duráveis	8,41	8,83	8,42	7,19	5,48	3,57	4,69	4,74
Bens de consumo não duráveis	13,53	14,73	17,21	20,09	2,48	2,61	2,45	2,35
Combustíveis e lubrificantes	9,71	14,33	10,50	11,53	34,09	36,15	29,72	27,55
Demais operações	1,13	1,22	0,99	0,94	—	—	—	—
Não declarada	—	—	—	—	—	—	—	—

Fonte: Brasil, 2007a.
 Elaboração da autora.



A Região Nordeste, por sua vez, reflete a situação exportadora brasileira, no entanto, sendo mais concentrada nos bens intermediários (66,37%), com destaque para a reduzida participação dos bens de capital (0,84%) e maior participação dos combustíveis e dos lubrificantes, 9,71%, em 2006, contra 7,66% para a pauta brasileira. As importações estão concentradas nos bens intermediários (41,84%), nos combustíveis e nos lubrificantes (34,09%). Consta-se que, até 2005, havia uma tendência de crescimento em favor dos combustíveis e dos lubrificantes, chegando estes a se equipararem aos bens intermediários, no entanto, em 2006 ocorre um crescimento na participação destes últimos.

Com relação às pautas exportadoras estaduais, constata-se aqui também significativa participação (acima de 50%) dos bens intermediários em seis estados: Alagoas, Bahia, Maranhão, Paraíba, Pernambuco e Piauí, destacando-se Alagoas (91,16%), Maranhão (99,15%) e Piauí (73,75%). Dentre estes, no grupo dos bens intermediários, observa-se a forte concentração nos insumos industriais, com exceção do estado de Alagoas, o qual se concentra em alimentos e bebidas destinados à indústria. Os estados do Ceará, do Rio Grande do Norte e de Sergipe estão fortemente concentrados nos bens de consumo (participação acima de 60%), com destaque para os bens de consumo não duráveis. Do lado das importações, também se observa forte concentração nos bens intermediários em oito estados, o Maranhão, como exceção, concentra-se em combustíveis e lubrificantes. Em 2006, os estados com participação acima de 20% nas importações de bens de capital são a Bahia (21,95%), o Rio Grande do Norte (25,99%) e Sergipe (22,47%). Com relação aos combustíveis e aos lubrificantes, temos os estados de Alagoas e Ceará com forte crescimento em suas importações (ver anexo D).

2.3.4 Pautas exportadoras estaduais a partir de seus principais setores

Analisando as pautas de exportação brasileira e nordestina, constata-se relativa tendência de desconcentração, diante não só da elevação no número de setores no grupo dos principais (aqueles que compõem 90% da pauta) como a redução do Índice de Concentração (ICX) no período em estudo (quadro 1).



QUADRO 1
Pauta exportadora brasileira, nordestina e estadual

	Nº de principais setores	Principais setores exportados em 2006*	Índice de concentração (ICX)				
			2002	2003	2004	2005	2006
Brasil	32	87, 84, 27, 26, 72, 2, 17, 85, 12, 88, 44, 9, 76, 99, 23, 39, 47, 29, 64, 41, 24, 28, 22, 20, 40, 48, 73, 15, 16, 68, 94 e 71.	19.27	19.75	20.08	21.17	20.97
Nordeste	25	27, 87, 29, 74, 17, 72, 47, 76, 8, 39, 64, 12, 52, 26, 41, 3, 18, 22, 28, 71, 23, 40, 99 e 25.	22.72	23.02	22.32	23.68	22.44
Alagoas	2	17 e 22.	78.21	77.93	69.33	71.60	77.16
Bahia	17	27, 87, 29, 74, 47, 39, 18, 72, 71, 23, 9, 8, 52, 12, 41, 48 e 40.	30.54	31.15	29.41	34.99	30.53
Ceará	12	64, 8, 41, 52, 3, 15, 72, 99, 68, 20, 73 e 87.	37.91	37.51	37.14	36.61	37.73
Maranhão	5	76, 72, 26, 12 e 28.	57.68	50.84	46.79	46.11	48.38
Paraíba	8	63, 64, 52, 58, 17, 25, 56 e 22.	43.94	42.66	41.81	45.83	37.31
Pernambuco	18	17, 8, 40, 85, 3, 39, 22, 76, 99, 84, 69, 83, 41, 68, 58, 63, 64 e 29.	40.75	33.76	34.79	31.16	33.19
Piauí	7	15, 8, 12, 29, 41, 25 e 3.	37.36	37.97	34.63	37.48	42.40
R G do Norte	8	8, 3, 17, 27, 22, 99, 25 e 52.	44.83	46.24	55.97	45.09	45.40
Sergipe	4	20,025,064 e 52.	68.16	57.01	61.91	48.47	60.77

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

* Ver anexo A, onde se expõem os nomes dos setores.

Tal tendência também se observa nos estados nordestinos, com exceção do Piauí e do Rio Grande do Norte. Entre os estados que apresentam as exportações mais concentradas, em 2006, destacam-se Alagoas (ICX=77,16) e Sergipe (ICX=60,77). Com relação à disposição dos setores nas pautas estaduais, as maiores mudanças ocorreram em 2006, nos estados do Rio Grande do Norte (significativa queda na participação do setor 27-Combustíveis), Piauí (saída do setor 43-Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares) e Sergipe (saída do setor 31-Abugos ou fertilizantes). Os principais setores exportados em 2006, assim como os índices de concentração das exportações (ICX) podem ser observados no quadro 1, estando em anexo os nomes dos setores dados pela Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) (anexo A).

2.4 Pautas importadoras estaduais a partir de seus principais setores

O acompanhamento da evolução do comércio exterior nordestino diante do comércio exterior nacional é mais notável quando se observa o índice de crescimento das importações (IVM) conforme destacamos no gráfico 2 anteriormente. Analisando o índice de concentração das importações (ICM) no quadro 2, tem-se que a elevada concentração das importações brasileiras (ICM=30,24 em 2006) reflete-se na Região Nordeste e em seus estados, resultando assim em pautas de importação mais concentradas que as de exportação (com exceção de Alagoas, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe).

QUADRO 2
Pauta importadora brasileira, nordestina e estadual

	Nº de principais setores	Principais setores importados em 2006*	Índice de concentração (ICM)				
			2002	2003	2004	2005	2006
Brasil	24	27, 84, 85, 87, 29, 90, 39, 30, 31, 40, 74, 26, 72, 38, 10, 73, 88, 28, 48, 54, 32, 76, 3 e 55.	29,68	29,07	29,86	30,43	30,24
Nordeste	16	27, 26, 84, 87, 85, 29, 10, 31, 39, 72, 28, 90, 52, 18, 40 e 38.	36,31	34,71	36,37	40,86	40,08
Alagoas	11	31, 27, 10, 84, 85, 61, 25, 90, 03, 39 e 54.	52,95	57,12	57,19	48,13	48,85
Bahia	10	26, 27, 87, 84, 85, 29, 31, 18, 39 e 10.	33,87	33,96	37,07	39,96	38,76
Ceará	12	27, 72, 10, 52, 39, 84, 85, 29, 55, 41, 76 e 15.	39,09	34,97	33,96	34,85	47,77
Maranhão	3	27, 86 e 31.	84,71	85,17	83,29	85,34	85,79
Paraíba	15	84, 52, 72, 58, 40, 64, 27, 54, 10, 60, 39, 29, 85, 90 e 55.	43,17	36,61	39,40	30,03	27,72
Pernambuco	20	29, 84, 27, 10, 85, 11, 90, 48, 31, 39, 28, 22, 3, 40, 30, 73, 87, 78, 2 e 76.	33,40	32,03	28,96	26,44	28,52
Piauí	7	72, 41, 87, 84, 29, 90 e 85.	39,20	38,86	40,36	38,01	49,75
Rio Grande do Norte	13	84, 39, 52, 10, 48, 73, 85, 90, 32, 31, 76, 55 e 54.	42,11	50,95	46,10	42,56	35,49
Sergipe	12	84, 10, 27, 55, 31, 73, 52, 76, 39, 90, 3 e 54.	38,53	35,21	33,81	38,39	31,96

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

* Ver anexo A, onde se expõem os nomes dos setores.

Entre os estados que apresentaram as importações mais concentradas em 2006, destacam-se os estados do Maranhão (ICM=85,79), Piauí (ICM=49,75) e Alagoas (ICM=48,85). Destaca-se aqui a trajetória ascendente de concentração das importações no Brasil, no Nordeste e em quatro estados (Bahia, Ceará, Maranhão e Piauí). Observando a pauta importadora, tem-se que não ocorreram grandes alterações nas pautas dos principais setores, prevalecendo os setores 27-Combustíveis, 85-Máquinas e aparelhos elétricos, 84-Reatores nucleares, 31-Adubos ou fertilizantes e 10-Cereais em muitas pautas estaduais, o que reflete a necessidade das atividades econômicas estaduais.

2.5 Considerações finais

No período em estudo, constatou-se a reversão do saldo deficitário da balança comercial brasileira a partir de 2001, acompanhada, de forma mais lenta, pela Região Nordeste, que passou a reverter seu saldo a partir de 2003. O período 2002-2006 foi caracterizado não apenas pelos *superávits* crescentes como também por elevadas taxas de crescimento das exportações. Os estados nordestinos (com exceção de Pernambuco e Sergipe) acompanharam a situação do comércio exterior brasileiro. Notou-se, no entanto, a partir de 2006, um desaquecimento das exportações diante das elevadas taxas de crescimento das importações, o que resultou em menores *superávits* na balança comercial brasileira, nordestina, e alguns estados, no aparecimento de *déficits*, como no Maranhão e no Ceará.

Observando a pauta exportadora brasileira pela ótica do fator agregado, verificou-se que o recente período vivido pelo comércio exterior brasileiro nos coloca



a tese da “reprimarização” da pauta exportadora, na qual se observa o crescimento da participação dos produtos básicos, liderados pelas *commodities*. A Região Nordeste também acompanhou tal movimento, diante da forte participação de *commodities*, como a soja e os minérios de ferro, em sua pauta, além da crescente demanda chinesa. Observou-se, no entanto, a redução dos produtos básicos em 2006, refletindo a queda dos preços internacionais. No entanto, quando se volta para a análise das pautas exportadoras estaduais, observa-se que a tese da “reprimarização” da pauta não se aplica, pois, dos nove estados nordestinos, apenas dois (Piauí e Rio Grande do Norte) apresentaram elevação da participação dos produtos básicos. Com relação às importações, tanto o Brasil quanto o Nordeste demandam cerca de 80% de produtos industrializados, com destaque para os manufaturados.

Em 2006, constatou-se, pela ótica das contas nacionais, que o Brasil e a Região Nordeste apresentaram suas exportações concentradas nos bens intermediários: (56,67%) para o Brasil e (66,37%) para a Região Nordeste. De seu lado, as importações brasileiras e nordestinas também se concentram nos bens intermediários. Com relação às pautas exportadoras estaduais, observou-se também significativa participação (acima de 50%) dos bens intermediários em seis estados: Alagoas, Bahia, Maranhão, Paraíba, Pernambuco e Piauí, destacando-se Alagoas (91,16%), Maranhão (99,15%) e Piauí (73,75%). Do lado das importações, verificou-se forte concentração nos bens intermediários em oito estados; o Maranhão, por sua vez, concentrou-se em combustíveis e lubrificantes.

3 O COMÉRCIO EXTERIOR NORDESTINO SOB A ÓTICA DOS MERCADOS

3.1 Introdução

A análise da pautas exportadoras e importadoras no capítulo anterior pôs à mostra os principais setores comercializados pelos estados nordestinos. No entanto, sabe-se que grande parte do sucesso das vendas se deve à disposição real de compra por parte de seus parceiros, isto é, à existência ou não de barreiras à entrada dos produtos por parte desses parceiros.

O Brasil, tal como outras tantas nações em desenvolvimento, encontra dificuldades em integrar-se ao comércio mundial, ao tentar adequar-se às regras e às normas impostas pelas organizações de comércio, a fim de que possa ter uma participação mais dinâmica no fluxo do comércio mundial. Dificuldades estas que se ampliam ao nos depararmos com a Região Nordeste.

É necessário, pois, ter conhecimento dos mercados de destino e origem de nossas exportações e importações, respectivamente, para, por sua vez, poder ter conhecimento das barreiras impostas por esses parceiros.

Diante do exposto anteriormente, o presente capítulo divide-se em quatro seções: a primeira referente a alguns aspectos metodológicos; a segunda, à análise



dos países de destino das exportações; a terceira, à análise dos países de origem das importações; e a quarta, às considerações finais.

3.2 Aspectos metodológicos

No presente capítulo, expõem-se os principais destinos das exportações, denominados de principais parceiros (aqueles inseridos em 90% do valor das exportações totais) do país e dos estados da região. Aqui, também se utiliza um índice referente à concentração dos destinos (ICD):

$$ICD = 100 \cdot \sqrt{\sum_p \left(\frac{X_{jp}}{X_j} \right)^2} \quad (1)$$

Onde X_{jp} representa o total das exportações do estado j para o país p e X_j o total das exportações totais do estado j . Um valor mais próximo de 100 indicaria uma alta concentração em torno de destinos, o que poderia indicar vulnerabilidade em termos de barreiras à entrada de produtos imposta pelos poucos parceiros. Na análise dos países de origem das importações, utiliza-se o indicador já citado com a denominação ICO.

3.3 Países de destino das exportações brasileira e nordestina

Segundo Pereira (2006), o aumento das exportações para a China é um dos resultados mais destacados no recente comércio exterior brasileiro que, aliado ao surgimento ou ao aumento de mercados não tradicionais (África, Nigéria, Índia, Trinidad e Tobago, Bahamas etc.), refletiram na redução do índice de concentração dos parceiros do Brasil (tabela 6). Uma característica desses novos mercados é serem países em desenvolvimento, fazendo com que, em 2005, a pauta exportadora brasileira estivesse equilibrada por causa da participação dos países desenvolvidos (46,7%) e em desenvolvimento (46,3%) no comércio brasileiro. (PEREIRA, 2006, p. 30).

TABELA 6
Índice de concentração dos destinos das exportações (ICD)

	BR	NE	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE
2002	28,7	36,66	40,23	37,16	48,66	42,56	63,56	28,63	44,95	47,70	28,61
2003	27,2	35,00	42,80	36,28	42,50	35,80	60,35	32,94	40,83	41,63	45,25
2004	25,7	31,05	45,99	32,65	36,70	38,28	57,97	27,88	40,13	41,77	45,99
2005	24,3	28,24	36,98	28,10	34,17	37,31	58,82	30,45	34,15	38,70	39,57
2006	23,5	27,77	45,14	27,82	34,07	36,44	58,44	30,10	37,80	36,76	42,66

Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.

O quadro 3 apresenta os cinco primeiros parceiros dos estados nos anos de 2002 e 2006. Observa-se a forte presença dos EUA como principal destino

das exportações brasileiras, o que o caracteriza como o principal parceiro do Brasil. Esse fato irá prevalecer na Região Nordeste e em quase todos os seus estados: em 2006, sete estados da Região Nordeste apresentam os EUA como principal parceiro, e dois deles (Maranhão e Pernambuco) apresentaram elevação na participação deste em suas pautas, em relação a 2002. Os estados que apresentam maior vulnerabilidade com relação à participação do principal parceiro são o estado de Alagoas (com 41,5% das exportações para a Rússia) e a Paraíba (com 57,6% das exportações para os EUA). O crescimento das exportações para a China é destacado pelo fato de passar do 13º parceiro em 2002 para o 5º parceiro em 2006 e, ainda, por estar presente em oito dos nove estados nordestinos (com exceção de Alagoas) e em cinco destes (Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco e Piauí) aparecer entre os principais parceiros.

QUADRO 3

Principais países de destino das exportações da Região Nordeste e do Brasil (2002-2006)

	Nº PD*	Países de destino (2002)	Nº PD*	Países de destino (2006)
BR	213	EUA (25%), Holanda (5,3%), Alemanha (4,2%), China (4,17%), México (3,88%).	228	EUA (17,8%), Argentina (8,5%), China (6,1%), Holanda (4,18%), Alemanha (4,1%).
NE	144	EUA (33,3%), Holanda (8,4%), Argentina (7,37%), Bélgica (5,74%), UK (3,58%).	164	EUA (21,7%), Argentina (8,9%), Holanda (7,9%), México (5,6%), China (5,1%).
AL	52	Rússia (36,6%), EUA (9,8%), Japão (8,4%), Nigéria (6,08%), Canadá (3,98%).	53	Rússia (41,5%), EUA (10,7%), Canadá (8,7%), Japão (8,5%), Egito (3,76%).
BA	114	EUA (33,48%), Argentina (10,12%), Bélgica (5,78%), México (5,4%), Holanda (4,66%).	138	EUA (18,43%), Argentina (11,7%), México (8,66%), Bahamas (7,7%), Holanda (6,9%).
CE	105	EUA (47%), Holanda (5,9%) Itália (5,6%), Argentina (11%), Canadá (3,86%).	140	EUA (29,6%), Argentina (9,95%), Itália (7,35%), Holanda (5,3%), UK (5,3%).
MA	55	EUA (25,8%), Holanda (25,1%), Bélgica (15,7%), Suíça (13%), Argentina (8,7%).	57	EUA (27,3%), Holanda (13,9%), China (13,3%), Suíça (10,3%), Espanha (7,2%).
PB	40	EUA (63%), Espanha (5,4%), Holanda (4,2%), França (2,6%), Japão (2,6%).	88	EUA (57,65%), Argentina (5%), Rússia (4%), Austrália (2,9%), Nigéria (2,6%).
PE	88	EUA (23,2%), Holanda (9%), Rússia (6,2%), Argentina (5,7%), Nigéria (4,4%).	111	EUA (23,7%), Holanda (10,3%), Argentina (9,6%), Rússia (6,7%), Síria (4,8%).
PI	42	EUA (39,8%), Bélgica (13,4%), Espanha (10,9%), Alemanha (7,2%), França (5,5%).	43	EUA (31,5%), Espanha (12,6%), Portugal (9,5%), Alemanha (8%), Itália (7,3%).
RN	65	EUA (44,3%), UK (9,5%), Holanda (8,9%), França (7,2%), Trinidad e Tobago (5,6%).	80	EUA (30,2%), Espanha (10,3%), UK (10,2%), Holanda (8,6%), Trinidad Tobago (7,5%).
SE	33	Holanda (44,3%), Austrália (8,3%), México (5,9%), Espanha (5,6%), Venezuela (5,4%).	55	Holanda (36,9%), EUA (18,3%), Bélgica (5,3%), Argentina (4,9%), Rússia (3,9%).

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

* PD = países de destino das exportações.

Com relação aos setores demandados pelos parceiros, constata-se que os EUA têm significativas parcelas na exportação dos principais setores dos estados. A título de exemplo, tem-se, em 2006, o estado da Paraíba como o mais vulnerável, apresentando os EUA como principal parceiro em cinco dos seus oito principais setores. Destaca-se o fato de quatro destes apresentarem um percentual de 95% de suas exportações direcionadas aos EUA. A presença chinesa encontra-se mais fortemente

nos estados da Bahia (3,5% do setor 29-Produtos químicos orgânicos; 3,9% de 74-Cobre e suas obras; e 24% de 47-Pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas); Ceará (10,7% de 41-Peles, exceto a peleteria, peles com pêlo, e os couros; e 4% de 15-Gorduras, óleos e ceras animais ou vegetais); Maranhão (43% de 26-Minérios, escórias e cinzas; e 51% de 12-Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes); Pernambuco (24,8% de 41-Peles, exceto a peleteria, peles com pêlo e couros) e Piauí (21% de 12-Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes).

O crescimento da participação dos mercados não tradicionais (destacando-se a região do Caribe – Caricom, com Trinidad e Tobago e Bahamas, e a região Africana, com a Nigéria) nas exportações nordestinas é constatado, observando-se que Bahamas é o principal destino do principal setor da Bahia (27-Combustíveis minerais, óleos minerais etc., ceras minerais); e a Nigéria apresenta significativa participação nas exportações da Bahia, Pernambuco e Paraíba.

3.4 Países de origem das importações brasileira e nordestina

Constata-se na tabela 7 que o índice de concentração dos países de origem das importações brasileiras e nordestinas (ICO) é semelhante ao índice de concentração dos destinos (ICD), com exceção dos estados de Alagoas e da Paraíba, onde o ICO é superior ao ICD. Aqui, observa-se, ainda, uma trajetória decrescente do ICO até 2005 em praticamente todos os estados, com conseqüente elevação do índice em 2006 (com exceção do Ceará e da Paraíba).

TABELA 7
Índice de concentração da origem das importações (ICO)

	BR	NE	AL	BA	CE	MA	PB	PE	PI	RN	SE
2002	27,98	29,31	72,44	30,41	41,76	33,21	32,99	34,29	36,95	51,91	59,95
2003	26,41	27,77	41,53	28,96	35,94	38,38	33,63	39,75	41,22	59,37	46,98
2004	25,26	26,04	38,84	28,58	31,55	39,19	43,99	36,44	50,47	33,87	38,79
2005	24,79	25,26	28,58	27,51	32,89	46,50	36,45	29,70	41,81	34,18	41,21
2006	24,07	23,82	31,74	28,61	30,61	36,51	35,76	31,96	43,26	36,48	43,29

Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.

Observando os países de origem das importações (quadro 4), constata-se uma maior diversificação dos parceiros no período 2002-2006, por meio das alterações de suas posições. Assim, com exceção do Maranhão, do Rio Grande do Norte e de Sergipe, os demais estados nordestinos apresentaram alterações significativas nos seus cinco primeiros países de origem das importações.

QUADRO 4
Principais países de origem das importações da Região Nordeste e do Brasil
(2002-2006)

	Nº PO*	Países de origem (2002)	Nº PO*	Países de origem (2006)
BR	198	EUA (22%), Argentina (10%), Alemanha (9,4%), Japão (4,9%), França (3,75%).	217	EUA (16%), Argentina (8,8%), China (8,7%), Alemanha (7%), Nigéria (4,25%).
NE	144	EUA (33,3%), Holanda (8,4%), Argentina (7,37%), Bélgica (5,74%), UK (3,58%).	164	EUA (21,7%), Argentina (8,9%), Holanda (7,9%), México (5,6%), China (5,1%).
AL	32	EUA (72%), Índia (7,9%), Argentina (5,1%), Rússia (3,6%), Marrocos (2,4%).	53	Rússia (17,2%), Argentina (15,4%), Líbia (13,4%), EUA (11,5%), China (7%).
BA	79	Argentina (22%), EUA (15,8%), Chile (7%), Argélia (6,3%), Indonésia (5,4%).	87	Chile (20,3%), Argentina (12,9%), EUA (7,8%), Argélia (6,5%), México (6,3%).
CE	65	EUA (34%), Argentina (17%), Alemanha (12,4%), Venezuela (8,7%), Itália (3,7%).	74	Emirados Árabes Unidos (18,2%), Índia (15,8%), Argentina (11,8%), EUA (8,2%), Venezuela (6,7%).
MA	48	Índia (20,3%), Venezuela (20%), Arábia Saudita (9%), Emirados Árabes Unidos (7,9%), EUA (6,6%).	45	Índia (28%), EUA (17,6%), Venezuela (7%), Aruba (6,2%), Emirados Árabes Unidos (5,9%).
PB	49	Alemanha (24%), EUA (15,2%), Suíça (10%), Holanda (6,8%), Itália (6,8%).	54	China (27%), Argentina (14,7%), EUA (12,9%), Rússia (7,8%), Alemanha (6%).
PE	80	Argentina (21,7%), EUA (21,6%), Finlândia (11,3%), Nigéria (5,25%), Venezuela (5%).	81	EUA (20,7%), Argentina (20%), China (7,4%), UK (5,5%), Alemanha (5%).
PI	26	China (28%), Espanha (13,9%), Nigéria (11,6%), EUA (7,6%), Alemanha (7,4%).	22	Ucrânia (29,3%), China (26,9%), Índia (13,4%), Espanha (6,6%), EUA (3,9%).
RN	47	EUA (48%), Argentina (13%), Alemanha (11,4%), Canadá (6%), Egito (3,5%).	49	EUA (28%), Argentina (14,7%), Alemanha (14,3%), Holanda (4,9%), Espanha (3,9%).
SE	43	EUA (51%), Argentina (15,4%), Paraguai (6,8%), Alemanha (4,1%), UK (3,2%).	53	EUA (35,7%), Argentina (20,5%), Alemanha (10,3%), Indonésia (5,7%).

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

* PO = países de origem das importações.

Aqui, os Estados Unidos não se apresentam como o principal parceiro nas compras efetuadas, tendo menor expressão na pauta importadora com relação à de exportação (excetuando-se os Estados de Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe). Destaca-se o fato da menor participação do principal parceiro, o que constitui uma pauta mais equilibrada referente aos seus parceiros de compras. Constata-se ainda a presença chinesa em todos os estados nordestinos; e, em quatro deles, a China está entre os cinco primeiros parceiros.

3.5 Considerações finais

Observou-se que, entre os parceiros do Brasil e do Nordeste, os Estados Unidos continuam apresentando significativas parcelas na exportação dos principais setores dos estados, sendo, em muitos deles, o principal parceiro nas exportações dos setores, com destaque para os Estados do Piauí e da Paraíba.

Destaca-se o crescimento das exportações para a China, Bahamas, Nigéria e Trinidad e Tobago, apesar de uma significativa queda da participação de Bahamas, Nigéria e Trinidad e Tobago a partir de 2005.



Do lado das origens das importações, verificou-se maior diversificação nos países de origem, aliado a menor participação dos Estados Unidos nesta. Constatou-se ainda um índice de concentração das origens (ICO) compatível com o índice de concentração dos destinos (ICD).

4 O COMÉRCIO EXTERIOR NORDESTINO SOB A ÓTICA EMPRESARIAL

4.1 Introdução

A análise do comércio exterior nordestino sob a ótica empresarial examina as mudanças quantitativas e qualitativas verificadas na base exportadora nordestina. Aqui, conforme observa-se posteriormente, há estreita relação entre a ótica dos setores, observada no primeiro capítulo, e a ótica empresarial, ou seja, o volume de comércio (X+M) dos estados está significativamente relacionado ao número de empresas exportadoras e importadoras presente nestes. Segundo Markwald e Ribeiro (2005), tal relação resulta em fatores de ordem conjuntural e estrutural, que incidem sob a ótica dos setores, citados anteriormente, repercutindo também na ótica empresarial. Assim, “mudanças de política de caráter temporário podem levar a mudanças de caráter permanente no número de exportadores e na oferta exportável” (MARKWALD; RIBEIRO, 2005, p. 9).

Em outras palavras, fatores de ordem conjuntural, como o crescimento da demanda mundial e a elevação das cotações internacionais das *commodities*, e fatores de ordem estrutural, como flutuações na taxa de câmbio a partir de 1999, repercutem na base exportadora, não só pelo significativo aumento de empresas voltadas para a demanda e oferta mundial, como da permanência ou da estabilidade dessas empresas no comércio internacional.

Diante dessa estreita relação, portanto, da ótica dos setores e da ótica empresarial, o presente capítulo destina-se à análise do setor produtivo nordestino voltado para o comércio exterior por meio de suas empresas exportadoras e importadoras. Para isso, o capítulo divide-se em quatro partes: a primeira destina-se à exposição de algumas notas metodológicas, a segunda parte examina as principais empresas exportadoras/importadoras nordestinas, a terceira parte examina as principais empresas exportadoras/importadoras estaduais, e a quarta parte destina-se às principais considerações finais.

4.2 Aspectos metodológicos

Os dados referentes às empresas exportadoras/importadoras são disponibilizados pelo Ministério do Desenvolvimento da Indústria e do Comércio (BRASIL, 2007a), enquanto os setores exportados por tais empresas são disponibilizados pelo *site* Vitrine do Exportador, de responsabilidade também do citado Ministério.



4.3 Principais empresas exportadoras e importadoras da Região Nordeste

O Nordeste apresentou trajetória ascendente no número total de empresas exportadoras, conforme se observa na tabela 8. De um total de 1.169 empresas em 2002, chega-se, em 2006, a um total de 1.379 empresas. No entanto, ao se analisarem as empresas que compõem 50% do valor das vendas realizadas, constata-se tendência à concentração, dada a redução do número de empresas (17) que compunha esse grupo de 2003 a 2006 (12). Observando agora a tabela 9, essa concentração é relativamente reduzida a partir de 2005, dada a redução na participação das quarenta ou vinte principais empresas exportadoras. No primeiro caso, a participação reduz-se de 71,20% para 70,44%, ou seja, quarenta empresas das 1.379 empresas exportadoras nordestinas, em 2006, perfazem um percentual de 70,44% da pauta exportadora sob a ótica empresarial.

TABELA 8
Nordeste: número de empresas exportadoras e importadoras (2002-2006)

	Exportadoras					Importadoras				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Empresas que totalizam 50% do valor das vendas (nº)	nd	17	15	12	12	nd	14	8	5	4
Número total de empresas	1169	1265	1372	1363	1379	1981	1732	1715	1797	1995

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

Obs.: nd = dado não disponível.

Observando a tabela 9, constata-se a relação existente entre a ótica dos setores exportados, observada no primeiro capítulo, e a ótica empresarial. Isto é, as principais empresas exportadoras estão relacionadas aos principais setores exportados. Assim, a principal empresa exportadora nordestina, Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras), com 10,48% da pauta em 2006, é responsável pelas exportações do principal setor exportado, 27-Combustíveis minerais, óleos minerais etc. Esta empresa está presente em seis estados, dentre os quais se destacam, respectivamente, a Bahia e o Rio Grande do Norte com o maior volume exportado. A Ford Motor Company Brasil Ltda. (7,86%), por sua vez, localiza-se na Bahia, exportando exclusivamente o segundo principal setor, 87-Veículos automóveis, tratores etc., suas partes/acessórios. A Braskem S.A. (5,33%), com oito empresas presentes na Bahia e em Alagoas, responsabiliza-se pelas vendas do terceiro principal setor exportado, 29-Produtos químicos orgânicos.

TABELA 9
Nordeste: principais empresas exportadoras em 2006
 (Em %)

Rank	Descrição	2006	2005	2004	2003
	Total das principais empresas exportadoras (40)	70,44	71,20	68,21	nd
	Total das principais empresas exportadoras (20)	59,14	59,18	55,43	nd
1	Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras)	10,48	14,85	10,73	11,93
2	Ford Motor Company Brasil Ltda.	7,86	8,20	7,92	6,46
3	Empresa não cadastrada	7,38	3,89	ne	ne
4	Braskem S.A.	5,33	5,37	4,62	3,12
5	Alcoa Alumínio S.A.	3,50	1,86	2,29	2,57
6	Veracel Celulose S.A.	3,01	1,12	ne	ne
7	Suzano Papel e Celulose S.A.	2,70	2,41	ne	ne
8	Bhp. Billiton Metais S.A.	2,27	1,93	ne	ne
9	Companhia Vale do Rio Doce	2,17	3,14	2,92	1,25
10	Bunge Alimentos S.A.	2,16	3,55	3,75	2,97
11	Copertrading Comércio Exportação e Importação	2,16	1,63	1,92	2,00
12	Cargill Agrícola S.A.	2,13	2,53	3,17	3,17
13	Viena Siderúrgica do Maranhão S.A.	1,12	1,10	ne	ne
14	Bermas Indústria e Comércio Ltda.	1,11	1,20	1,48	1,61
15	Gerdau Aços Longos S.A.	1,11	0,18	ne	ne
16	Monsanto Nordeste S.A.	1,03	0,77	1,04	1,87
17	Coteminas S.A.	0,96	ne	ne	ne
18	Laginha Agro Industrial S.A.	0,90	0,89	0,87	0,70
19	S.A. Fluxo Comércio e Assessoria Internacional	0,89	1,06	ne	ne
20	Vicunha Têxtil S.A.	0,87	1,04	1,30	1,49

Fonte: Brasil, 2007a. Elaboração da autora.

As empresas sombreadas também fazem parte do grupo das principais importadoras.

Obs.: ne= não exportou no período.

nd= dado não disponível.

Do lado das empresas importadoras (tabela 8), constata-se concentração superior às empresas exportadoras, diante do maior número de empresas no total (1.995 empresas, em 2006) e do menor número de empresas na faixa que compõe 50% das vendas realizadas (quatro empresas, em 2006). Pela tabela 9, evidencia-se um fato que também está presente em praticamente todos os estados nordestinos: as principais empresas exportadoras são também as principais empresas importadoras. Para o Nordeste verifica-se, pois, que a principal empresa exportadora, a Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras), é também a principal importadora, com 26,43% da pauta, em 2006. A Braskem S.A. (7,93%) ocupa a terceira posição, seguida da Ford Company Brasil Ltda. (7,35%) na quarta posição. O saldo comercial dessas empresas pode ser visto no anexo E.

4.4 Principais empresas exportadoras e importadoras: uma análise estadual

4.4.1 Alagoas

A alta concentração observada no primeiro capítulo na pauta exportadora do estado de Alagoas é ampliada pela concentração ainda mais forte observada pela ótica empresarial. Em 2006, das 45 empresas exportadoras, apenas duas são responsáveis por 50% do valor exportado estadual (tabela 10). Tais empresas são a Copertrading Comércio Exportação e Importação (36,16%) e a Laginha Agro Industrial S.A. (15,04%), que

ocupam tais posições em praticamente todo o período em estudo (tabela 11). Ambas são responsáveis pelas vendas dos dois principais setores exportados pelo estado: 17-Açúcares e produtos de confeitaria e 22-Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres.

TABELA 10
Alagoas: número de empresas exportadoras e importadoras (2002-2006)

	Exportadoras					Importadoras				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Empresas que totalizam 50% do valor das vendas (nº)	nd	3	3	3	2	nd	2	3	4	4
Número total de empresas	45	48	47	48	45	61	52	47	52	64

Fonte: Brasil, 2007a. Elaboração da autora.

Obs.: nd= dado não disponível.

Fazendo um paralelo com o número de empresas importadoras, observa-se também significativa concentração, dado que, das 64 empresas, apenas quatro respondem por 50% do valor importado (tabela 10). No entanto, aqui consiste um fator positivo diante da elevação do número de empresas no grupo dos 50%, enquanto, nas empresas exportadoras, observa-se uma redução em 2006. Uma observação interessante derivada desse paralelo é a constatação de que duas das dez principais empresas exportadoras são também principais importadoras. A Braskem S.A., por exemplo, é a principal empresa importadora alagoana, enquanto a Cimento Atol Ltda., ocupa a 13ª posição no *ranking* das empresas importadoras.

TABELA 11
Alagoas: principais empresas exportadoras em 2006
(Em %)

Rank	Descrição	2006	2005	2004	2003
	Total das principais empresas exportadoras (40)	99,99	99,99	100,00	nd
	Total das principais empresas exportadoras (20)	99,67	99,71	99,74	nd
1	Copertrading Comércio Exportação e Importação	36,16	29,45	33,72	33,85
2	Laginha Agro Industrial S.A.	15,04	16,07	15,21	11,87
3	Usina Caete S.A.	10,46	12,75	10,17	13,76
4	S.A. Usina Coruripe Açúcar e Alcool	9,09	7,74	8,35	9,43
5	S.A. Fluxo Comércio e Assessoria Internacional	8,68	11,39	ne	ne
6	Braskem S.A.	5,80	9,80	10,70	ne
7	S.A. Leão Irmãos Açúcar e Alcool	5,72	4,51	4,05	2,86
8	Mendo Sampaio S.A.	3,83	1,12	1,29	1,42
9	Central Açucareira Santo Antônio S.A.	1,25	2,04	0,76	1,40
10	Cimento Atol Ltda.	0,99	0,47	ne	ne
11	Usina Serra Grande S.A.	0,93	1,27	0,90	1,20
12	Fumex Tabacalera Ltda.	0,37	0,39	0,45	0,74
13	CIA. Importadora e Exportadora Coimex	0,25	0,27	1,46	1,21
14	Sucden do Brasil Ltda.	0,23	0,73	0,06	0,63
15	Usina Trapiche S.A.	0,21	0,44	0,35	0,82
16	E D & F Man Brasil S.A.	0,19	0,14	ne	ne
17	Cisa Trading S.A.	0,17	0,21	ne	ne
18	CIA.de Cimentos do Brasil	0,14	ne	ne	ne
19	Petrobras Distribuidora S.A.	0,09	ne	ne	ne
20	Ermor Tabarama Tabacos do Brasil Ltda.	0,07	0,18	0,18	0,46

Fonte: Brasil, 2007a. Elaboração da autora.

As empresas sombreadas também fazem parte do grupo das principais importadoras.

Obs.: ne= não exportou no período

nd= dado não disponível.

4.4.2 Bahia

A Bahia, como o principal estado exportador nordestino, apresenta o maior número de empresas exportadoras e importadoras. No entanto, observa-se, novamente, forte concentração nas empresas exportadoras, aliado, agora, à trajetória decrescente no número de empresas no grupo que compõe 50% das vendas: de sete empresas exportadoras em 2003, chega-se a quatro empresas em 2006 (tabela 12). A pauta das principais empresas exportadoras (tabela 13) também retrata essa concentração dada a ampliação do percentual destas no período. Em 2003, as quarenta principais empresas eram responsáveis por 82,19%, enquanto, em 2006, esse percentual eleva-se para 87,19%. Isso significa que, apesar da elevação do número de empresas exportadoras no período (387, em 2002, para 489, em 2006), ocorreu, paralelamente, uma elevação (concentração) na participação das principais empresas.

TABELA 12
Bahia: número de empresas exportadoras e importadoras (2002-2006)

	Exportadoras					Importadoras				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Empresas que totalizam 50% do valor das vendas (no)	nd	7	6	4	4	nd	4	4	4	3
Número total de empresas	387	415	441	438	489	604	581	593	593	657

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

Obs.: nd = dado não disponível.

Conforme se observou, a pauta das principais empresas exportadoras reflete as principais atividades exportadoras estaduais, ou seja, seus principais setores exportados. Assim, a principal empresa exportadora baiana, Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras), com 16,82% da pauta, em 2006, é responsável pela totalidade das vendas do principal setor exportado, 27-Combustíveis minerais, óleos minerais etc. O segundo principal setor exportado, 87-Veículos automóveis, tratores, etc., suas partes/acessórios tem suas vendas efetuadas exclusivamente pela segunda principal empresa exportadora, Ford Motor Company Brasil Ltda. (13,49%). A Brasken S.A. (8,55%), por sua vez, é responsável pelas exportações do terceiro principal setor na pauta, 29-Produtos químicos orgânicos.

TABELA 13
Bahia: principais empresas exportadoras em 2006
(Em %)

Rank	Descrição	2006	2005	2004	2003
	Total das principais empresas exportadoras (40)	87,19	89,05	86,99	nd
	Total das principais empresas exportadoras (20)	78,43	80,57	76,44	nd
1	Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras)	16,82	23,25	13,78	18,84
2	Ford Motor Company Brasil Ltda.	13,49	14,45	15,67	12,10
3	Empresa não cadastrada	12,66	6,85	ne	ne
4	Braskem S.A.	8,55	8,52	7,94	5,84
5	Veracel Celulose S.A.	5,17	1,97	ne	ne
6	Suzano Papel e Celulose S.A.	4,63	4,24	ne	ne
7	Bunge Alimentos S.A.	2,36	4,60	5,70	3,66
8	Cargill Agrícola S.A.	1,97	2,39	3,69	3,66
9	Monsanto Nordeste S.A.	1,77	1,35	2,05	3,50
10	Gerdau Aços Longos S.A.	1,54	0,24	ne	ne
11	Politeno Indústria e Comércio S.A.	1,39	1,34	1,19	0,99
12	Oxiteno Nordeste S.A. Indústria e Comércio	1,28	1,55	2,61	2,96
13	Dow Brasil Nordeste Ltda.	1,18	1,61	1,69	ne
14	Joanes Industrial S.A. Produtos Químicos e Veget.	0,89	1,12	1,54	1,84
15	Pirelli Pneus S.A.	0,88	0,77	0,32	ne
16	Mastrotto Reichert S.A.	0,84	0,82	1,35	1,29
17	Barry Callebaut Brasil S.A.	0,84	1,11	ne	ne
18	Elekeiroz S.A.	0,76	0,33	0,68	0,76
19	Bahia Pulp S.A.	0,72	0,96	1,33	0,39
20	Jacobina Mineração e Comércio Ltda.	0,69	0,02	ne	ne

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

* As empresas sombreadas também fazem parte do grupo das principais importadoras.

Obs.: ne= não exportou no período.

nd= dado não disponível.

Do lado das empresas importadoras, tem-se uma concentração superior ao observado nas empresas exportadoras, dado o maior número de empresas no total e o menor número no grupo que compõe 50% das compras (tabela 12). A constatação de que as principais empresas exportadoras são também as principais empresas importadoras é claramente observada na tabela 13, dado que 11 das 20 principais empresas de exportação estão presentes na pauta das principais empresas de importação. Aqui, novamente, a Braskem S.A. destaca-se pela segunda posição no *ranking* das principais importadoras, com 15,19% da pauta em 2006, seguida da Ford Motor Company Brasil Ltda. (14,46%) e da Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) (7,76%).

4.4.3 Ceará

O Estado do Ceará apresenta um dos maiores números de empresas no grupo que compõe 50% das vendas, atrás apenas do Estado de Pernambuco (tabela 14). No entanto, a partir de 2004, observa-se trajetória decrescente no número de empresas desse grupo. A pauta das principais empresas exportadoras (tabela 15) mostra, por sua vez, ampliação na concentração do número de empresas que compõem o grupo das quarenta principais empresas, passando de 77,58%, em 2004, para 86,93%, em 2006.

TABELA 14

Ceará: número de empresas exportadoras e importadoras (2002-2006)

	Exportadoras					Importadoras				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Empresas que totalizam 50% do valor das vendas (no)	nd	10	9	8	8	nd	5	4	4	2
Número total de empresas	260	293	322	306	261	392	327	305	340	379

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

Obs.: nd = dado não disponível.

Analisando os setores exportados pelas principais empresas exportadoras, registra-se que a Bermas Indústria e Comércio Ltda., com 13,53% da pauta em 2006, exporta principalmente o setor 41-Peles, exceto a peleteria (peles com pêlo), e couros; enquanto a Vicunha Têxtil S.A. (10,13%) é responsável pelas vendas do setor 52-Algodão (4ª posição na pauta), e a Grendene S.A. (7,96%) responde pelas exportações do principal setor na pauta exportadora, 64-Calçados, polainas e artefatos semelhantes etc.

TABELA 15

Ceará: principais empresas exportadoras em 2006

(Em %)

Rank	Descrição	2006	2005	2004	2003
	Total das principais empresas exportadoras (40)	86,93	82,15	77,58	nd
	Total das principais empresas exportadoras (20)	72,92	74,65	70,26	nd
1	Bermas Indústria e Comércio Ltda.	13,53	13,57	13,82	12,93
2	Vicunha Têxtil S.A.	10,13	10,19	11,08	10,38
3	Grendene S.A.	7,96	7,00	8,21	2,84
4	Disport Nordeste Ltda.	6,83	6,18	5,14	5,49
5	Iracema Indústria e Comércio de Castanhas de Caju	4,48	5,14	3,21	ne
6	Vulcabrás do Nordeste S.A.	3,20	2,97	1,97	0,89
7	Calçados Aniger Nordeste Ltda.	2,86	2,38	1,63	0,90
8	Compescal Comércio de Pescado Aracatiense Ltda.	2,65	3,60	3,05	3,58
9	Companhia Brasileira de Resinas Resibrás	2,59	2,67	3,21	2,45
10	Del Monte Fresh Produce Brasil Ltda.	2,14	1,78	1,60	1,07
11	Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras)	1,98	0,66	0,40	ne
12	Olam Brasil Ltda.	1,97	1,93	1,47	0,77
13	CIA. Industrial de Óleos do Nordeste (Cione)	1,84	2,56	2,05	1,44
14	Cascaju Agroindustrial S.A.	1,77	1,60	1,87	2,31
15	TBM Trade Importação e Exportação S.A.	1,76	2,11	1,47	0,82
16	Amêndoas do Brasil Ltda.	1,69	1,30	1,46	0,83
17	Gerdau Aços Longos S.A.	1,58	0,30	ne	ne
18	Pesqueira Maguary Ltda.	1,50	2,04	2,30	2,05
19	Esmaltec S.A.	1,31	1,08	0,80	0,54
20	Complex Indústria e Comércio de Pesca e Exportação	1,15	1,14	1,30	1,01

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

As empresas sombreadas também fazem parte do grupo das principais importadoras.

Obs.: ne= não exportou no período.

nd= dado não disponível.

Do lado das empresas importadoras, tem-se uma elevação na concentração do número de empresas no grupo que compõe 50% das compras, tendo em vista a redução do número de cinco empresas, em 2003, para duas empresas, em 2006 (tabela 14). Observando a tabela 14, tem-se que sete das vinte principais empresas

exportadoras são também principais importadoras. A Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras), principal empresa importadora, lidera com 43,49% da pauta, seguida da Aço Cearense Industrial Ltda. (13,51%) e da M. Dias Branco S.A. Indústria e Comércio de Alimentos (4,08%). Aqui, as duas últimas empresas, apesar de exportarem no período, não aparecem na pauta das quarenta ou vinte principais empresas exportadoras.

4.4.4 Maranhão

O Maranhão, com Alagoas, Piauí e Sergipe são os estados que apresentam o menor número de empresas exportadoras, não ultrapassando o total de sessenta empresas. No grupo que compõe 50% das vendas, o estado apresentou apenas três empresas em 2006 (tabela 16). Essa concentração é ampliada ao observar, na tabela 17, elevação na participação das quarenta principais empresas de 97,64%, em 2004, para 99,94%, em 2006.

TABELA 16
Maranhão: número de empresas exportadoras e importadoras (2002-2006)

	Exportadoras					Importadoras				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Empresas que totalizam 50% do valor das vendas (n ^o)	nd	3	4	4	3	nd	1	1	1	1
Número total de empresas	58	53	59	54	59	56	33	39	42	44

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

Obs.: nd = dado não disponível.

A tabela 17 retrata, pelas principais empresas exportadoras, os principais setores exportados. A Alcoa Alumínio S.A., com 22,21% da pauta, em 2006, é responsável pela exportação do principal setor exportado, 76-Alumínio e suas obras, enquanto a BHP Billiton Metais S.A. exporta os setores 76-Alumínio e suas obras, 28-Produtos químicos inorgânicos etc. e 26-Minérios, escórias e cinzas. A Companhia Vale do Rio Doce responde pelas vendas do setor 26-Minérios, escórias e cinzas. Um ponto em destaque, aqui, é a queda da participação desta última empresa em 2006, saindo, portanto, da primeira posição em 2005, para a terceira posição em 2006. Tal fato deriva da queda nas exportações, no período 2006-2005, do setor 26-Minérios escórias e cinzas (IVX=-24,07); e simultânea elevação das exportações do setor 76-Alumínio e suas obras (IVX= 73,64).

TABELA 17

Maranhão: principais empresas exportadoras em 2006

(Em %)

Rank	Descrição	2006	2005	2004	2003
	Total das principais empresas exportadoras (40)	99,94	99,00	97,64	nd
	Total das principais empresas exportadoras (20)	98,91	98,42	98,29	nd
1	Alcoa Alumínio S.A.	22,21	10,97	12,87	19,83
2	Bhp. Billiton Metais S.A.	15,37	13,55	ne	ne
3	Companhia Vale do Rio Doce	14,70	22,09	19,03	7,18
4	Viena Siderúrgica do Maranhão S.A.	7,62	7,72	ne	ne
5	Cargill Agrícola S.A.	6,61	8,23	8,56	8,28
6	Bunge Alimentos S.A.	5,24	5,21	3,82	8,00
7	Abalco S.A.	4,75	5,87	6,80	7,50
8	Gusa Nordeste S.A.	4,58	3,19	3,44	2,12
9	Companhia Siderúrgica Vale do Pindaré	4,49	4,18	4,11	3,02
10	Cosima - Siderúrgica do Maranhão Ltda.	2,92	3,59	3,90	ne
11	Fergumar Ferro Gusa do Maranhão Ltda.	2,43	3,61	3,54	2,90
12	Siderúrgica do Maranhão S.A.	2,37	3,18	3,89	2,98
13	Margusa - Maranhão Gusa S.A.	1,95	3,39	1,04	0,82
14	Multigrain Comércio Exportação e Importação S.A.	0,83	0,89	1,27	0,81
15	Alcan Alumina Ltda.	0,76	0,48	ne	ne
16	Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras	0,60	0,72	0,01	ne
17	ABC - Indústria e Comércio S.A. - ABC - INCO	0,41	ne	ne	ne
18	Merck S.A.	0,39	0,49	0,54	0,84
19	Inlogs Logística Ltda.	0,37	ne	ne	ne
20	Cikel Brasil Verde Madeiras Ltda.	0,31	0,38	ne	ne

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

As empresas sombreadas também fazem parte do grupo das principais importadoras.

Obs.: ne = não exportou no período

nd: não disponível.

Do lado das empresas importadoras, observa-se a maior concentração entre todos os estados nordestinos. Conforme se constata na tabela 16, durante o período 2003-2006, apenas uma empresa estava presente no grupo que compõe 50% das compras. A citada empresa é a Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras), a qual apresentou participação superior a 75%, durante o período, chegando em 2006 a 80,70% das compras efetuadas. O Maranhão, com a Bahia, apresenta o maior número de empresas exportadoras que estão também na pauta das principais empresas importadoras. A tabela 17 mostra que dez das vinte principais empresas exportadoras são também principais importadoras. No entanto, diante da elevada participação da Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras), as demais empresas apresentam participação inferior a 6% na pauta. Destaca-se a segunda principal importadora, a Companhia Vale do Rio Doce (5,67%), e a terceira principal importadora, a Alcoa Alumínio S.A. (4,35%).

4.4.5 Paraíba

O número de empresas exportadoras da Paraíba no grupo que compõe 50% das vendas permaneceu em duas, no período 2003-2006 (tabela 18). É um dos menores números de empresas juntamente com Alagoas e Sergipe, retratando a forte concentração derivada da elevada participação das duas principais empresas exportadoras.

Na tabela 19, também se constata tal concentração diante da participação superior a 90% no grupo das quarenta ou vinte principais empresas exportadoras.

TABELA 18
Paraíba: número de empresas exportadoras e importadoras (2002-2006)

	Exportadoras					Importadoras				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Empresas que totalizam 50% do valor das vendas (nº)	nd	2	3	2	2	nd	6	4	5	5
Número total de empresas	75	83	82	73	78	116	97	92	113	126

Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.
Obs.: nd = dado não disponível.

No grupo das principais empresas exportadoras, destacam-se a Coteminas S.A., com 40,13% da pauta, em 2006, exportando o principal setor exportado, 63-Outros artefatos têxteis confeccionados, sortidos etc.; e a São Paulo Alpargatas S.A. (17,99%) exportando o segundo principal setor, 64-Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes. Aqui se observa uma notável alteração na pauta diante do surgimento da Coteminas S.A., em 2006, e da significativa queda de participação da Companhia de Tecidos Norte de Minas Coteminas, saindo da 1ª posição em 2005 para a 9ª posição em 2006.

TABELA 19
Paraíba: principais empresas exportadoras em 2006
(Em %)

Rank.	Descrição	2006	2005	2004	2003
	Total das principais empresas exportadoras (40)	98,23	98,28	97,70	nd
	Total das principais empresas exportadoras (20)	93,12	92,41	91,35	nd
1	Coteminas S.A.	40,13	ne	ne	ne
2	São Paulo Alpargatas S.A.	17,99	9,50	7,04	4,16
3	ClA. Sisal do Brasil Cosibra	5,94	4,77	2,61	ne
4	Empresa não cadastrada	5,27	3,10	ne	ne
5	Agro Industrial Tabu Ltda.	3,66	2,37	ne	ne
6	S.A. Fluxo Comércio e Assessoria Internacional	3,55	2,90	ne	ne
7	Norfil S.A. Indústria Têxtil	2,30	3,14	6,71	9,77
8	Usina União e Indústria S.A.	1,67	ne	ne	ne
9	Companhia de Tecidos Norte de Minas Coteminas	1,65	44,27	37,52	35,41
10	Agroval Agroindustrial Vale do Paraíba Ltda.	1,61	ne	ne	ne
11	Indústria e Comércio de Telas S.A. Nortelas	1,24	1,27	1,10	1,13
12	Usina Monte Alegre S.A.	1,18	0,47	0,51	0,41
13	Cambuci S.A.	1,09	2,91	2,00	ne
14	Giasa S.A.	1,06	6,18	6,11	8,54
15	Golden Importadora e Exportadora Ltda.	1,04	0,79	0,66	0,16
16	Mineração Coto Comércio Importação e Exportação	1,02	0,49	1,06	0,93
17	Millennium Inorganic Chemicals do Brasil S.A.	0,84	0,57	ne	ne
18	Cerâmica Elizabeth S.A.	0,77	0,32	0,13	ne
19	Top Stone Mineração Ltda.	0,66	ne	ne	ne
20	Qualimar Comércio Importação e Exportação Ltda.	0,45	0,04	ne	ne

Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.
As empresas sombreadas também fazem parte do grupo das principais importadoras.
Obs.: ne = não exportou no período
nd = dado não disponível.

O número de empresas importadoras na faixa que compõe 50% do valor das compras é superior ao das vendas, resultando em menor concentração na pauta importadora (tabela 18). Observando o número de empresas importadoras no grupo das principais exportadoras, tem-se que este é relativamente pequeno, com apenas duas, como mostra a tabela 19. A Coteminas S.A. lidera o *ranking* com 22,27% da pauta, seguida da São Paulo Alpargatas S.A. com 10,38%. Observa-se, pois, que as duas principais empresas exportadoras são também as duas principais importadoras.

4.4.6 Pernambuco

Durante o período 2002-2006, o estado de Pernambuco, sob a ótica empresarial, apresenta a pauta exportadora mais desconcentrada da Região Nordeste diante do maior número de empresas no grupo que compõe 50% das vendas (tabela 20). A desconcentração é claramente observada na tabela 21, em que a participação do grupo das quarenta ou vinte principais empresas exportadoras é uma das menores do Nordeste (juntamente com o Ceará), 77,70% e 58,24%, respectivamente, aliado ao fato de que a principal empresa exportadora não tem uma participação superior a 8% da pauta.

TABELA 20

Pernambuco: número de empresas exportadoras e importadoras (2002-2006)

	Exportadoras					Importadoras				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Empresas que totalizam 50% do valor das vendas (nº)	nd	15	15	13	15	nd	7	13	16	12
Número total de empresas	203	216	241	249	251	556	460	446	449	493

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

Obs.: nd = dado não disponível.

A tabela 21 evidencia a Petroflex Indústria e Comércio S.A. como a principal empresa exportadora, com 7,89% das vendas, exportando somente o setor 40-Borracha e suas obras (3ª posição na pauta), seguida da S.A. Fluxo – Comércio e Assessoria Internacional (4,67%), exportando o setor 17-Açúcares e produtos de confeitaria, enquanto a Terphane Ltda. (4,58%) exporta somente o setor 39-Plásticos e suas obras (6ª posição na pauta).

TABELA 21

Pernambuco: principais empresas exportadoras em 2006

(Em %)

Rank	Descrição	2006	2005	2004	2003
	Total das principais empresas exportadoras (40)	77,70	79,36	79,30	nd
	Total das principais empresas exportadoras (20)	58,24	61,57	60,05	nd
1	Petroflex Indústria e Comércio S.A.	7,89	6,56	3,23	3,08
2	S/A Fluxo Comércio e Assessoria Internacional	4,67	4,96	ne	ne
3	Terphane Ltda.	4,58	3,51	3,43	4,03
4	Usina São José S.A.	4,52	2,03	2,89	1,80
5	Netuno Alimentos S.A.	3,67	2,68	ne	ne
6	Alcoa Alumínio S.A.	3,36	3,91	4,90	2,56
7	Usina Trapiche S.A.	3,09	1,45	2,57	1,29
8	Usina Central Olho D'água S.A.	2,94	3,26	2,90	3,20
9	Sucden do Brasil Ltda.	2,61	2,29	3,62	3,76
10	Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras)	2,60	6,40	2,36	4,55
11	Timbauba Agrícola S.A.	2,57	0,55	ne	ne
12	Usina Petribu S.A.	2,28	3,36	2,98	2,57
13	Companhia Agro Industrial de Goiana	2,20	3,08	2,27	2,91
14	Leon Heimer S.A.	1,87	1,15	0,55	ne
15	Acumuladores Moura S.A.	1,84	1,46	1,90	1,38
16	Rexam Beverage Can South America S.A.	1,73	1,76	ne	ne
17	Pamesa do Brasil S.A.	1,73	1,06	1,34	0,94
18	J B Açúcar e Álcool Ltda.	1,48	0,73	0,63	ne
19	Usina Ipojuca S.A.	1,31	1,02	0,87	1,07
20	Gerdau Aços Longos S.A.	1,30	0,21	ne	ne

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

As empresas sombreadas também fazem parte do grupo das principais importadoras.

Obs.: ne = não exportou no período

nd = dado não disponível.

Do lado das empresas importadoras, tem-se uma concentração superior ao observado acima, diante do maior número de empresas no total (493) e do menor número de empresas que compõem 50% das compras (12) no ano de 2006, conforme evidencia a tabela 20. Apesar de sete das vinte empresas exportadoras constituírem-se também em principais importadoras, a primeira empresa importadora no *ranking*, a Rhodia-Ster Fibras e Resinas Ltda., com 11,81% da pauta, em 2006, não aparece entre as empresas exportadoras no período 2002-2006. A segunda no *ranking* é a Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) (10,57%), seguida da M&G Polímeros Brasil S.A. (6,45%).

4.4.7 Piauí

A tabela 22 mostra que o número de empresas exportadoras que compõem 50% das vendas do Piauí apresentou trajetória decrescente até 2005, chegando, em 2006, com um número inferior ao início do período (seis empresas em 2006, contra oito empresas em 2003). Tal fato evidencia tendência à concentração, constatada também na tabela 23, diante da relativa elevação da participação no grupo das quarenta principais empresas exportadoras. No entanto, tem-se um fato positivo dado que, sob a ótica empresarial, o estado do Piauí é significativamente menos concentrado do que sob a ótica dos setores exportados, conforme se observou no primeiro capítulo.

TABELA 22

Piauí: número de empresas exportadoras e importadoras (2002-2006)

	Exportadoras					Importadoras				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Empresas que totalizam 50% do valor das vendas (nº)	nd	8	4	3	6	nd	3	3	3	2
Número total de empresas	31	31	49	35	30	32	22	22	27	29

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

Obs.: nd = dado não disponível.

A Brasil Ceras Ltda. é a principal empresa exportadora, com 13,46% da pauta, sendo responsável pela exportação do principal setor exportado, 15-Gorduras, óleos e ceras animais ou vegetais etc. Em seguida, tem-se a Europa Indústria de Castanhas Ltda. (11,99%), exportando o segundo principal setor, 8-Frutas, cascas de cítricos e de melões, e a Inlogs Logística Ltda. (8,89%), exportando o terceiro principal setor, 12-Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes etc. Um ponto em destaque é a significativa queda na participação da Bunge Alimentos S.A. em 2006, ocupando a 14ª posição, dado que, em 2005, se constituía na principal empresa exportadora. Tal fato deriva da saída da pauta exportadora, em 2006, do setor 23-Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares etc.

TABELA 23

Piauí: principais empresas exportadoras em 2006

(Em %)

Rank	Descrição	2006	2005	2004	2003
	Total das principais empresas exportadoras (40)	100,00	99,99	99,95	nd
	Total das principais empresas exportadoras (20)	90,00	95,00	92,28	nd
1	Brasil Ceras Ltda.	13,46	9,52	5,32	3,59
2	Europa Indústria de Castanhas Ltda.	11,99	11,55	14,46	13,8
3	Inlogs Logística Ltda.	8,89	ne	ne	ne
4	Merck S.A.	7,72	6,17	4,73	4,63
5	Machado & CIA. Ltda.	6,34	3,09	1,58	1,77
6	ECB Rochas Ornamentais do Brasil Ltda.	5,89	4,00	2,62	2,28
7	Carnaúba do Brasil Ltda.	4,25	ne	ne	ne
8	Curtume Cobrasil Ltda.	3,79	2,57	1,28	0,73
9	Floramel Indústria e Comércio Ltda.	3,67	2,47	2,33	1,01
10	Luiz Quaresma de Sousa	3,59	2,53	1,95	2,74
11	Ind. e Com. de Produtos Vegetais do Piauí Ltda.	3,33	1,36	0,70	ne
12	Curtume Europa Ltda.	2,93	1,44	1,17	1,16
13	Aquinoir Aquicultura do Nordeste Ltda.	2,31	2,58	1,21	0,12
14	Bunge Alimentos S.A.	2,28	35,19	28,04	4,55
15	Europa Couros Ltda.	1,90	2,06	5,91	2,45
16	CAMAPI – Camarão do Piauí Ltda.	1,77	1,31	2,01	4,13
17	Secom Aquicultura Indústria e Comércio S.A.	1,70	0,96	2,22	4,63
18	Casa Marc Jacob S.A.	1,69	1,33	1,09	0,97
19	Pontes Indústria de Cera do Piauí Ltda.	1,63	2,26	0,18	ne
20	Barcamp Ltda.	1,31	0,07	ne	ne

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

As empresas sombreadas também fazem parte do grupo das principais importadoras.

Obs.: ne = não exportou no período

nd = dado não disponível.

As empresas importadoras, por sua vez, apresentam-se mais concentradas. Apenas duas empresas, em 2006, constituem o grupo que compõe 50% das compras (tabela 22). Tais empresas, no entanto, não se apresentam como exportadoras, no período 2003-2006: Ferronorte Industrial Ltda. (45,34%) e Bike do Nordeste S.A. (13,81%). A terceira principal importadora, Curtume Cobrasil Ltda. (11,57%), por sua vez, constitui-se, também, em principal exportadora.

4.4.8 Rio Grande do Norte

O estado do Rio Grande do Norte apresenta, em 2006, uma pauta exportadora sob a ótica empresarial relativamente desconcentrada diante da presença de oito empresas no grupo que compõe 50% das vendas (tabela 24) e da participação relativamente menor observada, no período 2002-2006, no grupo das quarenta ou vinte principais empresas exportadoras (respectivamente 90,53% e 76,96% em 2006), conforme demonstra a tabela 25. Evidencia-se, no entanto, que essa situação é constatada a partir de 2005, dado que, em 2004, se observa elevada concentração, dado a alta participação da Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras).

TABELA 24
Rio Grande do Norte: número de empresas exportadoras e importadoras (2002-2006)

	Exportadoras					Importadoras				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Empresas que totalizam 50% do valor das vendas (n°)	nd	6	2	6	8	nd	2	4	3	5
Número total de empresas	89	105	113	128	140	101	100	107	112	130

Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.
Obs.: nd = dado não disponível.

A principal empresa exportadora, durante todo o período, Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras), apresenta declínio em sua participação a partir de 2005. Tal fato deriva da queda da participação do seu principal setor exportado, 27-Combustíveis minerais, óleos minerais, etc. ceras minerais. A Usina Brasileira de Óleos e Castanha Ltda. (Usibrás) com 7,52% e a Nolem Comercial Importadora e Exportadora S.A com 7,10% respondem pelas exportações do principal setor exportado, em 2006, 8-Frutas, cascas de cítricos e de melões.

TABELA 25
Rio Grande do Norte: principais empresas exportadoras em 2006
(Em %)

Ord	Descrição	2006	2005	2004	2003
	Total das principais empresas exportadoras (40)	90,53	90,87	95,84	nd
	Total das principais empresas exportadoras (20)	76,96	77,90	86,73	nd
1	Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras)	7,81	23,50	49,55	18,99
2	Usina Brasileira de Óleos e Castanha Ltda. (Usibrás)	7,52	7,17	4,06	6,25
3	Nolem Comercial Importadora e Exportadora S.A.	7,10	ne	ne	ne
4	Vale Verde Empreendimentos Agrícolas Ltda.	6,70	1,01	0,78	1,12

(continua)

(continuação)

Ord	Descrição	2006	2005	2004	2003
5	Del Monte Fresh Produce Brasil Ltda.	6,16	4,63	2,57	4,84
6	Simas Industrial de Alimentos S.A.	5,38	3,13	2,52	3,94
7	Tavares de Melo Açúcar e Alcool S.A.	5,37	ne	ne	ne
8	Coteminas S.A.	4,94	ne	ne	ne
9	Intermelon com Exportadora e Importadora	4,34	0,86	1,58	1,04
10	A Ferreira Indústria Comércio e Exportação Ltda.	3,42	2,59	1,54	2,11
11	Petrobras Distribuidora S.A.	3,41	ne	ne	ne
12	Camanor Produtos Marinhos Ltda.	3,27	2,81	1,99	3,30
13	Potipora Aquacultura Ltda.	2,54	2,32	2,00	1,17
14	Laminor S.A.	1,61	2,19	0,82	0,03
15	Olam Brasil Ltda.	1,58	0,86	ne	ne
16	Salinas do Nordeste S.A. (Salinor)	1,41	1,27	0,64	0,63
17	Maricultura Tropical Ltda.	1,24	1,36	1,24	1,61
18	Pesqueira Nacional Ltda.	1,09	0,59	0,38	ne
19	Vicunha Têxtil S.A.	1,06	1,22	ne	ne
20	Usina Estivas S.A.	1,01	4,72	1,77	4,13

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

As empresas sombreadas também fazem parte do grupo das principais importadoras.

Obs.: ne = não exportou no período

nd = dado não disponível.

Do lado das empresas importadoras, tem-se que o Rio Grande do Norte, a exemplo do que ocorre com o Maranhão e o Piauí, apresenta o número total de empresas importadoras menor que o número total de empresas exportadoras. Observa-se, na tabela 24, que, paralelamente ao crescimento do número total de empresas, tem-se um crescimento no número de empresas que compõem 50% das compras, fato que demonstra desconcentração da pauta. Em 2006, a principal empresa importadora é a Laminor S.A., com 13,68% da pauta, seguida da Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) (11,83%) e da Nortex Indústria e Comércio S.A. (11,83%). Esta última, apesar de não se apresentar como principal exportadora, está presente na pauta de exportação.

4.4.9 Sergipe

O Estado de Sergipe apresenta o menor número de empresas exportadoras no total, apenas 26 empresas em 2006 (tabela 26). Na faixa que compõe 50% do valor das vendas, Sergipe junto com Alagoas e Paraíba apresentam apenas duas empresas exportadoras em 2006, o que corresponde a uma alta concentração em torno destas.

TABELA 26

Sergipe: número de empresas exportadoras e importadoras (2002-2006)

	Exportadoras					Importadoras				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
Empresas que totalizam 50% do valor das vendas (nº)	nd	2	2	3	2	nd	4	4	5	5
Número total de empresas	21	21	26	32	26	63	60	64	69	73

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

Obs.: nd = dado não disponível.

TABELA 27

Sergipe: principais empresas exportadoras em 2006

(Em %)

Rank	Descrição	2006	2005	2004	2003
	Total das principais empresas exportadoras (40)	100,00	99,95	99,97	nd
	Total das principais empresas exportadoras (20)	99,71	99,44	99,55	nd
1	Maratá Sucos do Nordeste Ltda.	31,83	26,43	36,72	30,73
2	Tropfruit Nordeste S.A.	26,16	14,85	25,56	21,13
3	Cimento Sergipe S.A. (Cimesa)	13,76	16,7	14,18	12,82
4	Calçados Hispana Ltda.	9,05	0,77	ne	ne
5	Santista Têxtil Brasil S.A.	8,69	11,74	ne	ne
6	Votorantim Cimentos N/Ne S.A.	4,11	ne	ne	ne
7	Sergipe Industrial S.A.	1,71	1,57	2,90	4,25
8	Tecna Tecnologia Naval Ltda.	1,19	0,74	0,29	ne
9	Curtume Souza Ltda.	0,82	0,41	0,17	0,37
10	Dakota Calçados S.A.	0,59	ne	ne	ne
11	Agribahia S.A.	0,52	ne	ne	ne
12	Sideragro Siderúrgicos e Agropecuários Ltda.	0,29	0,37	0,31	0,19
13	Creacoes de Roupas Nataly Ltda.	0,28	ne	ne	ne
14	Duchacorona Ltda.	0,17	ne	ne	ne
15	Petrobras Distribuidora S.A.	0,12	ne	ne	ne
16	Auckand Comércio Exterior Ltda.	0,11	0,02	ne	ne
17	Intrafrut Ind Transformadora de Frutos S.A.	0,09	ne	ne	ne
18	Flama Fabrica de Laminados de Mármore S.A.	0,09	0,03	0,02	0,02
19	Curtume Margem da Serra Ltda.	0,08	ne	ne	ne
20	Indústria e Comércio Barcha Ltda.	0,05	0,12	0,11	0,06

Fonte: BRASIL, 2007a.

Elaboração da autora.

* As empresas sombreadas também fazem parte do grupo das principais importadoras.

Obs.: ne = não exportou no período.

nd = dado não disponível.

As duas primeiras empresas exportadoras de Sergipe, a Maratá Sucos do Nordeste Ltda. (com 31,83% da pauta em 2006) e a Tropfruit Nordeste S.A. (26,16%) exportam o setor 20-Preparações de produtos hortícolas, de frutas etc., enquanto a Cimento Sergipe S.A. (Cimesa) com 13,76% exporta o setor 25-Sal, enxofre, terras e pedras, gesso, cal e cimento.

Observando a tabela 26, tem-se que as empresas importadoras são em maior número, tanto no total, quanto no grupo que compõe 50% das compras. Aqui, novamente, a principal empresa exportadora não se constitui na principal importadora. Assim, a Moinho de Sergipe S.A. com 17% da pauta, é a principal empresa importadora, seguida da Petrobras Distribuidora S.A. (12,95%) e da Santista Têxtil Brasil S.A. (8,40%). Aqui, apenas a Santista Têxtil Brasil S.A. exportou durante o período 2003-2006.

4.5 Considerações finais

A análise do comércio exterior nordestino sob a ótica empresarial destaca quatro pontos interessantes. O primeiro deles é a constatação de que os estados com maior volume de comércio (Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco e Rio Grande



do Norte) são, por sua vez, os estados com maior número de empresas voltadas para o mercado mundial.

O segundo ponto em destaque refere-se ao número significativamente maior de empresas importadoras diante do número de empresas exportadoras, como acontece na maioria dos estados, com exceção dos estados do Maranhão, Piauí e Rio Grande do Norte.

O terceiro ponto em destaque é a relação existente entre a ótica dos setores exportados, observada no primeiro capítulo, e a ótica empresarial. Isto é, as principais empresas exportadoras estão relacionadas aos principais setores exportados. Assim, por exemplo, o principal setor exportado nordestino, 27-Combustíveis minerais, óleos minerais etc., tem suas vendas realizadas pela principal empresa exportadora, a Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras). Tal fato é evidenciado em praticamente todos os estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão e Paraíba.

O último ponto em destaque na análise é a constatação de que as principais empresas exportadoras são também as principais empresas importadoras. Assim, por exemplo, a principal empresa exportadora nordestina, a Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras) é também a principal importadora na pauta. Isso é constatado na maioria dos estados, com exceção dos estados de Pernambuco, Piauí e Sergipe, onde a principal empresa importadora não se apresenta como empresa exportadora no período 2002-2006.

5 CONCLUSÃO

No período em estudo, constatou-se a reversão da difícil situação do comércio exterior brasileiro, observada na década de 1990, a partir de 2002, com crescentes *superávits* comerciais, aliados ao forte crescimento das exportações. Notou-se, no entanto, a partir de 2006, um desaquecimento das exportações diante das elevadas taxas de crescimento das importações, o que resultou em menores *superávits* na balança comercial brasileira e nordestina, e, em alguns estados, no aparecimento de *déficits*, como no Maranhão e Ceará.

Na pauta exportadora brasileira, observada pela ótica do fator agregado, verificou-se que o recente período vivido pelo comércio exterior brasileiro nos coloca a tese da “reprimarização” da pauta exportadora, na qual se observa o crescimento da participação dos produtos básicos, liderados pelas *commodities*. Em nível regional, a Região Nordeste acompanhou tal movimento, no entanto, em âmbito estadual, apenas o Piauí e o Rio Grande do Norte apresentaram elevação da participação dos produtos básicos. Com relação às importações, tanto o Brasil quanto o Nordeste demandam cerca de 80% de produtos industrializados, com destaque para os manufaturados.



Em 2006, constatou-se, pela ótica das contas nacionais, que o Brasil, a Região Nordeste e a maioria de seus estados (Alagoas, Bahia, Maranhão, Paraíba, Pernambuco e Piauí) apresentaram suas exportações e importações concentradas nos bens intermediários. O Maranhão, no entanto, concentrou suas importações em combustíveis e lubrificantes.

No que se refere aos parceiros do Brasil, do Nordeste e de seus estados, os Estados Unidos continuam apresentando significativas parcelas na exportação dos principais setores dos estados. Destaca-se o crescimento das exportações para a China, Bahamas, Nigéria e Trinidad e Tobago. Do lado das origens das importações, verificou-se maior diversificação nos países de origem, aliado a menor participação dos Estados Unidos.

Aliado à concentração observada na ótica dos setores e na ótica dos mercados, a ótica empresarial, por sua vez, expõe uma pauta exportadora nordestina significativamente concentrada em algumas poucas empresas exportadoras e importadoras. Do lado das empresas exportadoras, os estados de Alagoas, Paraíba e Sergipe destacam-se por apresentarem as pautas mais concentradas, enquanto, nas empresas importadoras, se destacam os estados do Ceará, Maranhão e Piauí.

A ótica empresarial destaca, ainda, cinco pontos interessantes no comércio exterior nordestino:

- Os estados com maior volume de comércio são os que apresentam o maior número de empresas exportadoras e importadoras.
- Em praticamente todos os estados, o número de empresas importadoras é superior ao número de empresas exportadoras.
- Há estreita relação entre os principais setores exportados e as principais empresas exportadoras.
- Na maioria dos estados, as principais empresas exportadoras são também as principais empresas importadoras.

Conclui-se, pois, a forte necessidade de políticas de auxílio à exportação voltadas ao acompanhamento da demanda mundial, incidindo, assim, nas áreas referentes aos setores muito dinâmicos e de maior intensidade tecnológica das pautas de exportação, além de desconcentrar a demanda em alguns poucos destinos e desconcentrar a oferta em alguns poucos setores e empresas, visando tornar a variável exportação uma ferramenta dinamizadora do desenvolvimento econômico da região.

ANEXO A

Setores segundo a Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM)

NCM	Denominação	NCM	Denominação
1	Animais vivos	51	Lã, pelos finos ou grosseiros, fios e tecidos de crina
2	Carnes e miudezas, comestíveis	52	Algodão
3	Peixes e crustáceos, moluscos e outros invertebrados aquáticos	53	Outras fibras têxteis vegetais, fios de papel etc.
4	Leite e laticínios, ovos de aves, mel natural etc.	54	Filamentos sintéticos ou artificiais
5	Outros produtos de origem animal	55	Fibras sintéticas ou artificiais, descontínuas
6	Plantas vivas e produtos de floricultura	56	Pastas ("ouates"), feltros e falsos tecidos etc.
7	Produtos hortícolas, plantas, raízes etc. comestíveis	57	Tapetes, outros revestimentos para pavimentos, de matérias têxteis
8	Frutas, cascas de cítricos e de melões	58	Tecidos especiais, tecidos tuçados, rendas, tapeçarias, etc.
9	Café, chá, mate e especiarias	59	Tecidos impregnados, revestidos, recobertos etc.
10	Cereais	60	Tecidos de malha
11	Produtos da indústria de moagem, malte, amidos etc.	61	Vestuário e seus acessórios, de malha
12	Sementes e frutos oleaginosos, grãos, sementes etc.	62	Vestuário e seus acessórios, exceto de malha
13	Gomas, resinas e outros sucos e extratos vegetais	63	Outros artefatos têxteis confeccionados, sortidos etc.
14	Matérias para entrançar e outros produtos de origem vegetal	64	Calçados, polainas e artefatos semelhantes e suas partes
15	Gorduras, óleos e ceras animais ou vegetais etc.	65	Chapéus e artefatos de uso semelhante e suas partes
16	Preparações de carne, de peixes ou de crustáceos etc.	66	Guarda-chuva, sombrinhas, guarda-sol, bengalias etc.
17	Açúcares e produtos de confeitaria	67	Penas e penugem preparadas e suas obras etc.
18	Cacau e suas preparações	68	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica etc.
19	Preparações a base de cereais, farinhas, amidos etc.	69	Produtos cerâmicos
20	Preparações de produtos hortícolas, de frutas etc.	70	Vidro e suas obras
21	Preparações alimentícias diversas	71	Pérolas naturais ou cultivadas, pedras preciosas etc.
22	Bebidas, líquidos alcoólicos e vinagres	72	Ferro fundido, ferro e aço
23	Resíduos e desperdícios das indústrias alimentares etc.	73	Obras de ferro fundido, ferro ou aço
24	Fumo (tabaco) e seus sucedâneos manufacturados	74	Cobre e suas obras
25	Sal, enxofre, terras e pedras, gesso, cal e cimento	75	Níquel e suas obras
26	Minérios, escórias e cinzas	76	Alumínio e suas obras
27	Combustíveis minerais, óleos minerais etc., ceras minerais	77	Reservado para utilização futura
28	Produtos químicos inorgânicos etc.	78	Chumbo e suas obras
29	Produtos químicos orgânicos	79	Zinco e suas obras

(continua)

(continuação)

NCM	Denominação	NCM	Denominação
30	Produtos farmacêuticos	80	Estanho e suas obras
31	Adubos ou fertilizantes	81	Outros metais comuns, ceramais, obras dessas matérias
32	Extratos tanantes e tintoriais; taninos e derivados etc.	82	Ferramentas, artefatos de cutelaria etc. de metais comuns
33	Óleos essenciais e resinóides, produtos de perfumaria etc.	83	Obras diversas de metais comuns
34	Sabões, agentes orgânicos de superfície, etc.	84	Reatores nucleares, caldeiras, máquinas etc., mecânicos
35	Matérias albuminóides, produtos a base de amidos, etc.	85	Máquinas, aparelhos e materiais elétricos; suas partes etc.
36	Pólvoras e explosivos, artigos de pirotecnia, etc.	86	Veículos e material para vias férreas, semelhantes etc.
37	Produtos para fotografia e cinematografia	87	Veículos automóveis, tratores etc., suas partes/ acessórios
38	Produtos diversos das indústrias químicas	88	Aeronaves e outros aparelhos aéreos; etc. e suas partes
39	Plásticos e suas obras	89	Embarcações e estruturas flutuantes
40	Borracha e suas obras	90	Instrumentos e aparelhos de óptica, fotografia etc.
41	Peles, exceto a peleteria (peles com pelo) e couros	91	Relógios e aparelhos semelhantes e suas partes
42	Obras de couro, artigos de correio ou de selo etc.	92	Instrumentos musicais; suas partes e acessórios
43	Peleteria (peles com pelo), suas obras, peleteria artif.	93	Armas e munições, suas partes e acessórios
44	Madeira, carvão vegetal e obras de madeira	94	Móveis, mobiliário médico-cirurgião, colchões etc.
45	Cortiça e suas obras	95	Brinquedos, jogos, artigos para divertimento, esportes etc.
46	Obras de espartaria ou de cestaria	96	Obras diversas
47	Pastas de madeira ou matérias fibrosas celulósicas etc.	97	Objetos de arte, de coleção e antiguidades
48	Papel e cartão, obras de pasta de celulose, de papel etc.	98	(Reservado para usos contratantes)
49	Livros, jornais, gravuras, outros produtos gráficos etc.	99	Transações especiais
50	Seda		

Fonte: Brasil, 2007a.

ANEXO B
Estados nordestinos: evolução do saldo da balança comercial (2000-2006)
 (Em US\$ 1000)

ANO	Alagoas						Bahia					
	Exportação		Importação		Saldo		Exportação		Importação		Saldo	
	Valor (A)	Var%	Valor (B)	Var%	(A) – (B)	Valor (A)	Var%	Valor (B)	Var%	(A) – (B)	Valor (A)	(B)
2000	224.351	-0,27	64.661	8,46	159.690	1.942.968	22,88	2.241.620	52,54	-298.652		
2001	304.418	35,69	63.469	-1,84	240.949	2.119.651	9,09	2.274.442	1,46	-154.791		
2002	298.647	-1,9	124.497	96,15	174.150	2.410.037	13,7	1.877.606	-17,45	532.431		
2003	360.912	20,85	48.167	-61,3	312.745	3.258.772	35,22	1.924.220	2,48	1.334.552		
2004	457.658	26,81	67.393	39,92	390.265	4.062.916	24,68	3.013.320	54,91	1.049.596		
2005	583.790	27,56	92.632	37,45	491.159	5.987.744	47,38	3.310.799	9,59	2.676.945		
2006	692.543	18,63	110.051	18,8	582.492	6.771.981	13,1	4.521.018	34,91	2.250.964		
											Maranhão	
ANO	Exportação		Importação		Saldo		Exportação		Importação		Saldo	
	Valor (A)	Var%	Valor (B)	Var%	(A) – (B)	Valor (A)	Var%	Valor (B)	Var%	(A) – (B)	Valor (A)	(B)
2000	495.098	33,38	717.933	25,19	222.835	758.245	14,37	485.611	32,32	272.635		
2001	527.051	6,45	623.492	-13,2	-96.440	544.329	-28,2	830.524	71,03	-286.195		
2002	543.902	3,2	635.910	1,99	-92.007	652.375	19,85	866.470	4,33	-214.096		
2003	760.927	39,9	540.760	-15	220.167	739.798	13,4	661.728	-23,63	78.070		
2004	859.369	12,94	573.590	6,07	285.779	1.231.085	66,41	735.655	11,16	495.430		
2005	930.451	8,27	588.656	2,63	341.795	1.501.034	21,93	1.156.715	57,22	344.318		
2006	957.045	2,86	1.096.715	86,23	-139.670	1.712.701	14,1	1.725.832	49,2	-13.131		
											Pernambuco	
ANO	Exportação		Importação		Saldo		Exportação		Importação		Saldo	
	Valor (A)	Var%	Valor (B)	Var%	(A) – (B)	Valor (A)	Var%	Valor (B)	Var%	(A) – (B)	Valor (A)	(B)
2000	77.577	23,76	150.243	17,06	-72.666	283.947	6,8	936.058	27,3	-652.112		
2001	105.315	35,76	89.753	-40,3	15.562	334.964	17,97	1.028.740	9,9	-693.776		
2002	117.642	11,7	79.057	-11,9	38.585	319.826	-4,52	843.632	-17,99	-523.807		
2003	168.437	43,18	60.706	-23,2	107.731	410.707	28,42	796.635	-5,57	-385.929		
2004	213.965	27,03	98.057	61,53	115.908	516.810	25,83	758.574	-4,7	-241.763		
2005	228.007	6,56	94.261	-3,87	133.747	784.888	51,87	805.888	6,21	-20.999		
2006	208.589	-8,52	169.463	79,71	39.126	780.340	-0,58	1.024.753	27,15	-244.412		

(continua)

(continuação)

ANO	Piauí						Rio Grande do Norte											
	Exportação			Importação			Saldo			Exportação			Importação			Saldo		
	Valor (A)	Var%	Valor (B)	Valor (B)	Var%	(A) – (B)	Valor (A)	Var%	Valor (B)	Valor (B)	Var%	(A) – (B)	Valor (A)	Var%	Valor (B)	Valor (B)	Var%	(A) – (B)
2000	63.355	28,93	15.917	15.917	24,31	47.437	149.392	29	70.181	70.181	-17	79.211	187.585	26	88.688	88.688	26	98.897
2001	40.087	-36,7	15.533	15.533	-2,42	24.554	223.602	19	115.543	115.543	30	108.059	187.585	26	88.688	88.688	26	98.897
2002	48.063	19,9	12.841	12.841	-17,3	35.222	310.446	39	168.555	168.555	46	141.891	223.602	19	115.543	115.543	30	108.059
2003	58.682	22,09	10.295	10.295	-19,8	48.387	573.603	85	139.481	139.481	-17	434.122	310.446	39	168.555	168.555	46	141.891
2004	73.333	24,97	16.571	16.571	60,96	56.763	413.317	-28	110.364	110.364	-21	302.953	573.603	85	139.481	139.481	-17	434.122
2005	58.661	-20,01	14.929	14.929	-9,91	43.732	371.503	-10	130.450	130.450	18	241.053	413.317	-28	110.364	110.364	-21	302.953
2006	47.127	-19,7	26.734	26.734	79,08	20.393												

Sergipe

ANO	Exportação			Importação		
	Valor (A)	Var%	Valor (B)	Valor (B)	Var%	(A) – (B)
	2000	29.761	35,54	94.427	94.427	-2,78
2001	20.771	-30,2	101.891	101.891	7,91	-81.120
2002	37.604	81,04	101.886	101.886	-0,01	-64.282
2003	38.813	3,22	97.155	97.155	-4,64	-58.342
2004	47.673	22,83	101.051	101.051	4,01	-53.378
2005	66.424	39,25	93.361	93.361	-7,61	-26.937
2006	78.939	18,84	94.274	94.274	0,93	-15.285

Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.

ANEXO C Estados nordestinos: exportação e importação segundo fator agregado – participação (2000-2006)

Ano	Exportações			Importações				
	Básicos	Industrializados (A+B)	Seminufacturados (A)	Manufaturados (B)	Básicos	Industrializados (A+B)	Seminufacturados (A)	Manufaturados (B)
Alagoas								
2000	0,0240	0,9760	0,7467	0,2293	0,4184	0,5816	0,1519	0,4297
2001	0,0376	0,9624	0,8890	0,0734	0,2949	0,7051	0,1601	0,5450
2002	0,0245	0,9755	0,5880	0,3875	0,1016	0,8984	0,0542	0,8442
2003	0,0160	0,9840	0,6297	0,3543	0,2527	0,7473	0,1797	0,5675
2004	0,0096	0,9904	0,5402	0,4502	0,2681	0,7319	0,1878	0,5441
2005	0,0064	0,9936	0,5276	0,4660	0,1414	0,8586	0,1524	0,7062
2006	0,0048	0,9952	0,6638	0,3314	0,1779	0,8221	0,1662	0,6560
Bahia								
2000	0,1459	0,8541	0,2667	0,5874	0,2043	0,7957	0,0208	0,7749
2001	0,1632	0,8368	0,2107	0,6261	0,1566	0,8434	0,0207	0,8228
2002	0,1570	0,8430	0,2365	0,6065	0,2067	0,7933	0,0200	0,7733
2003	0,1765	0,8235	0,2045	0,6190	0,2371	0,7629	0,0318	0,7311
2004	0,1624	0,8278	0,1790	0,6488	0,3227	0,6773	0,0225	0,6548
2005	0,2012	0,7988	0,1693	0,6294	0,2271	0,7729	0,0179	0,7550
2006	0,1259	0,8741	0,2382	0,6358	0,3083	0,6917	0,0131	0,6787
Ceará								
2000	0,4020	0,5760	0,1665	0,4095	0,4082	0,5918	0,0191	0,5726
2001	0,3214	0,6561	0,1768	0,4793	0,2812	0,7188	0,0136	0,7052
2002	0,3626	0,6171	0,1575	0,4595	0,2662	0,7338	0,0207	0,7131
2003	0,3342	0,6553	0,1390	0,5163	0,3212	0,6788	0,0256	0,6532
2004	0,3328	0,6624	0,1666	0,4957	0,2949	0,7051	0,0334	0,6717
2005	0,3198	0,6802	0,1764	0,5039	0,1681	0,8319	0,0152	0,8167
2006	0,3035	0,6965	0,1793	0,5172	0,1356	0,8644	0,0343	0,8302
Maranhão								
2000	0,1201	0,8799	0,7760	0,1039	0,0436	0,9564	0,0178	0,9386
2001	0,1441	0,8559	0,7286	0,1273	0,0223	0,9777	0,0128	0,9649
2002	0,1366	0,8634	0,7437	0,1197	0,0245	0,9755	0,0098	0,9657
2003	0,2465	0,7535	0,6256	0,1279	0,0331	0,9669	0,0194	0,9476
2004	0,3474	0,6515	0,5551	0,0964	0,0348	0,9652	0,0272	0,9380
2005	0,3751	0,6249	0,5194	0,1055	0,0235	0,9765	0,0210	0,9555
2006	0,2871	0,7129	0,6115	0,1014	0,0175	0,9962	0,0134	0,9828

(continua)

(continuação)

Ano	Exportações			Importações			
	Industrializados (A+B)	Seminanufacturados (A)	Manufaturados (B)	Básicos	Industrializados (A+B)	Seminanufacturados (A)	Manufaturados (B)
Paraliba							
2000	0,2059	0,7941	0,0496	0,7445	0,4546	0,5454	0,0489
2001	0,1894	0,8106	0,0319	0,7787	0,1736	0,8265	0,0625
2002	0,1310	0,8690	0,0239	0,8451	0,1375	0,8625	0,0437
2003	0,1277	0,8723	0,0180	0,8543	0,3061	0,6939	0,0756
2004	0,0955	0,9045	0,0353	0,8692	0,3373	0,6627	0,0282
2005	0,0643	0,9357	0,0339	0,9019	0,1011	0,8989	0,0286
2006	0,0617	0,9383	0,0804	0,8579	0,1253	0,8747	0,0149
Pernambuco							
2000	0,1778	0,8222	0,2889	0,5332	0,1716	0,8284	0,0448
2001	0,1866	0,8134	0,3856	0,4278	0,0991	0,9009	0,0409
2002	0,2499	0,7501	0,2013	0,5488	0,1114	0,8886	0,0706
2003	0,2863	0,7137	0,2205	0,4932	0,1477	0,8523	0,0373
2004	0,1797	0,7547	0,2462	0,5085	0,1677	0,8323	0,0443
2005	0,1800	0,8200	0,2733	0,5467	0,1321	0,8679	0,0345
2006	0,2073	0,7927	0,2429	0,5498	0,1174	0,8826	0,0317
Piauí							
2000	0,3069	0,6931	0,4433	0,2499	0,0123	0,9877	0,1885
2001	0,3196	0,6804	0,5202	0,1603	0,0039	0,9961	0,1844
2002	0,4643	0,5357	0,3097	0,2259	0,0096	0,9904	0,2930
2003	0,6637	0,3363	0,1967	0,1396	0,0014	0,9986	0,2471
2004	0,6115	0,3885	0,2407	0,1477	0,0184	0,9816	0,2434
2005	0,6357	0,3643	0,2758	0,0885	0,0095	0,9905	0,2126
2006	0,4537	0,5463	0,4482	0,0981	0,0000	1,0000	0,1277
Rio Grande do Norte							
2000	0,5511	0,4489	0,0426	0,4063	0,2822	0,7178	0,0050
2001	0,5988	0,4012	0,0383	0,3630	0,2477	0,7523	0,0028
2002	0,7335	0,2665	0,0298	0,2366	0,2074	0,7926	0,0023
2003	0,7981	0,2019	0,0193	0,1826	0,1523	0,8477	0,0030
2004	0,8705	0,1292	0,0097	0,1195	0,2772	0,7228	0,0058
2005	0,7828	0,2172	0,0163	0,2008	0,1628	0,8372	0,0111
2006	0,7026	0,2974	0,0109	0,2864	0,2767	0,7233	0,0025

(continua)

(continuação)

Ano	Exportações				Importações							
	Industrializados (A+B)		Seminanufaturados (A)		Manufaturados (B)		Industrializados (A+B)		Seminanufaturados (A)		Manufaturados (B)	
	Básicos						Básicos					
2000	0,0016	0,9984	0,0452	0,9532	0,4224	0,5776	0,0069	0,0069	0,5776	0,0069	0,5707	
2001	0,0000	1,0000	0,1016	0,8984	0,3082	0,6918	0,0050	0,0050	0,6918	0,0050	0,6868	
2002	0,0101	0,9899	0,0297	0,9603	0,2377	0,7623	0,0070	0,0070	0,7623	0,0070	0,7553	
2003	0,0070	0,9930	0,0038	0,9893	0,3489	0,6511	0,0059	0,0059	0,6511	0,0059	0,6452	
2004	0,0018	0,9979	0,0120	0,9858	0,2741	0,7259	0,0074	0,0074	0,7259	0,0074	0,7185	
2005	0,0006	0,9994	0,0042	0,9952	0,2484	0,7516	0,0058	0,0058	0,7516	0,0058	0,7458	
2006	0,0054	0,9946	0,0090	0,9856	0,2631	0,7369	0,0076	0,0076	0,7369	0,0076	0,7293	

Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.

ANEXO D
Estados nordestinos: exportação e importação segundo setores das contas nacionais
 (Em %)

Setores de contas nacionais	Exportação					Importação					Exportação					Importação				
	2006	2005	2004	2003	2002	2006	2005	2004	2003	2002	2006	2005	2004	2003	2002	2006	2005	2004	2003	2002
	Alagoas										Bahia									
Total do período	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bens de capital	0,05	0,03	0,01	—	—	7,38	19,5	6,27	3,76	—	—	—	—	0,77	—	—	—	—	22,8	18,2
Bens de capital (exc. equip. de transp. uso industri.)	0,05	0,03	0,01	—	—	7,38	19,5	6,27	3,74	—	—	—	—	0,77	—	—	—	—	19,2	13,8
Equipamentos de transporte de uso industrial	—	—	—	—	—	—	—	—	0,01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,68	4,37
Bens acessórios (intermediários)	91,2	85,3	89,44	88,2	—	70,7	66,7	90,63	92,8	—	64,7	56,7	63,86	61,2	—	44,8	37,6	43,07	47,7	47,7
Alimentos e bebidas destinados à indústria	66,6	53,6	55,17	65,1	—	12,8	9,42	19,19	19,5	—	6,35	8,39	9,5	8,46	—	3,81	3,68	4,38	9,05	9,05
Insunhos industriais	24,6	31,6	34,27	23,1	—	56,9	57,2	71,4	73,3	—	56,4	46,8	53,09	52,4	—	39	31,7	36,48	34,8	34,8
Peças e acessórios de equip. de transporte	—	—	—	—	—	1,04	0,08	0,04	0,03	—	2,03	1,55	1,27	0,41	—	1,92	2,2	2,22	3,82	3,82
Bens diversos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bens de consumo	8,68	14,7	10,55	11,8	—	8,49	13,6	3,1	3,46	—	17,6	18,8	21,01	18,2	—	11,1	6,98	8,96	11,1	11,1
Bens de consumo duráveis	0,01	0,02	0,02	0,02	—	0,86	3,09	—	—	—	13,9	15	16,03	13	—	10,2	6,13	8,17	10,3	10,3
Bens de consumo não duráveis	8,67	14,7	10,53	11,8	—	7,64	10,5	3,1	3,46	—	3,64	3,76	4,98	5,17	—	0,87	0,85	0,79	0,83	0,83
Combustíveis e lubrificantes	—	—	—	—	—	13,4	0,19	—	—	—	16,1	22,9	13,47	18,5	—	22,2	32,6	26,21	23	23
Demais operações	0,11	0,03	—	0,01	—	—	—	—	—	—	0,98	1,07	0,99	1,35	—	—	—	—	—	—
Não declarada	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Ceará										Maranhão									
Total do período	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bens de capital	0,59	0,72	1,26	0,8	—	5,96	11,7	9,59	27,8	—	—	—	—	—	—	4,84	3,31	2,42	2,65	2,65
Bens de capital (exc. equip. de transp. uso industri.)	0,57	0,72	1,24	0,8	—	5,19	10,1	9,59	27,8	—	—	—	—	—	—	1,73	2,18	1,41	2,51	2,51
Equipamentos de transporte de uso industrial	0,02	—	0,02	—	—	0,77	1,64	—	—	—	—	—	—	—	—	3,12	1,13	1,01	0,15	0,15
Bens acessórios (intermediários)	37,5	36,9	37,1	34,8	—	47,1	57,7	62,31	60,6	—	99,2	98,7	99,37	99,2	—	12,5	15,6	19,54	16,9	16,9
Alimentos e bebidas destinados a indústria	0,37	0,21	0,29	0,29	—	9,57	11,6	16,55	19,3	—	13,5	14,8	15,4	17,1	—	1,32	2,51	2,55	2,55	2,55
Insunhos industriais	36	35,2	35,91	33,4	—	36,7	45,3	45,43	41,1	—	85,6	83,9	83,98	82,1	—	11	14,2	16,94	14,2	14,2
Peças e acessórios de equip. de transporte	1,11	1,51	0,9	1,12	—	0,83	0,79	0,33	0,18	—	—	—	—	—	—	0,43	0,13	0,09	0,12	0,12
Bens diversos	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bens de consumo	59,7	61,7	61,16	60,1	—	3,22	4,07	4,11	3,05	—	0,15	0,5	0,52	0,68	—	0,13	0,11	0,11	0,07	0,07
Bens de consumo duráveis	2,86	2,34	1,69	0,87	—	1,35	2,06	1,71	0,8	—	0,03	0,26	0,35	0,41	—	0,04	0,06	0,02	0,03	0,03
Bens de consumo não duráveis	56,8	59,3	59,47	59,2	—	1,86	2,01	2,4	2,26	—	0,12	0,24	0,17	0,27	—	0,08	0,05	0,09	0,04	0,04
Combustíveis e lubrificantes	0,55	—	—	3,24	—	43,8	26,5	24	8,62	—	0,11	0,15	—	—	—	82,6	80,9	77,92	80,4	80,4
Demais operações	1,69	0,74	0,48	1,04	—	—	—	—	—	—	0,59	0,68	0,11	0,1	—	—	—	—	—	—

(continua)

Setores de contas nacionais	Exportação						Importação						Exportação						Importação														
	2006		2005		2004		2003		2006		2005		2004		2003		2006		2005		2004		2003		2006		2005		2004		2003		
	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			
Total do período	1,71	1,45	1,24	1,24	1,25	1,25	16,5	16,7	16,9	24,79	24,79	34,2	5,63	3,89	3,33	5,08	5,08	19	21,5	21,5	11,81	11,81	20,7	100	100	100	100	100	100	100	100		
Bens de capital	1,71	1,45	1,24	1,24	1,25	1,25	16,5	16,7	16,9	24,79	24,79	34,2	5,63	3,89	3,33	5,08	5,08	19	21,5	21,5	11,81	11,81	20,7	100	100	100	100	100	100	100	100		
Bens de capital (exc. equip. de transp. uso industri)	-	-	-	-	-	-	0,17	0,22	0,22	0,22	0,22	0,68	0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Equipamentos de transporte de uso industrial	-	-	-	-	-	-	0,17	0,22	0,22	0,22	0,22	0,68	0,05	0,04	0,04	0,05	0,05	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Bens acessórios (intermediários)	50,1	35,7	35,4	33,6	33,6	33,6	71,9	75,5	75,5	64,61	64,61	56,7	52,7	54	52,47	44	44	57,2	54	54	60,42	60,42	51,2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Alimentos e bebidas destinados à indústria	8,14	3,56	3,5	1,74	1,74	1,74	4,49	5,47	5,47	0,23	0,23	3,89	14,3	16,7	20,1	17	17	13,2	13,4	13,4	17,72	17,72	15,8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Insumos industriais	41,9	32,2	31,9	31,9	31,9	31,9	61,4	66,5	66,5	63,95	63,95	52,4	36,6	35,8	30,44	25,7	25,7	42,1	39,5	39,5	41,09	41,09	34,6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Peças e acessórios de equip. de transporte	-	-	-	-	-	-	5,96	3,51	3,51	0,43	0,43	-	1,86	1,47	1,92	1,4	1,92	1,11	1,11	1,11	1,61	1,61	0,83	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Bens diversos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Bens de consumo	48,2	62,7	63,36	65,2	65,2	65,2	11,4	4,76	4,76	4,28	6,37	37,8	37,8	30,9	35,29	45,2	12,8	13,4	13,4	11,02	11,02	7,77	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Bens de consumo duráveis	0,82	1,6	2,14	2,59	2,59	2,59	0,23	0,1	0,12	0,15	0,42	0,19	0,23	0,19	0,23	0,14	0,72	0,61	0,61	0,19	0,19	0,1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Bens de consumo não duráveis	47,4	61,1	61,22	62,6	62,6	62,6	11,2	4,66	4,16	6,22	37,4	37,4	37,4	30,7	35,06	45,1	12,1	12,7	12,7	10,83	10,83	7,67	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Combustíveis e lubrificantes	-	-	-	-	-	-	-	2,82	6,32	2,77	0,72	0,72	5,36	2,36	4,55	10,9	11,2	11,2	11,2	16,74	16,74	20,4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Demais operações	0,01	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,12	5,88	6,56	1,12	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Não declarada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Piauí																																	
Total do período	100	100	100	100	100	100	100	16,4	12,3	27,88	29,6	100	100	0,01	0,05	0,03	26	38,7	38,7	42,84	42,84	67,6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Bens de capital	-	-	-	-	-	-	16,4	12,3	27,88	29,6	100	100	100	0,01	0,05	0,03	26	38,7	38,7	42,84	42,84	67,6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bens de capital (exc. equip. de transp. uso industri)	-	-	-	-	-	-	16,4	12,3	27,88	29,6	100	100	100	0,01	0,05	0,03	26	38,4	38,4	42,84	42,84	67,2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Equipamentos de transporte de uso industrial	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bens acessórios (intermediários)	73,8	74,9	61,14	51,8	51,8	51,8	82,8	86,3	69,63	68,7	18	13,3	7,13	13,3	7,13	9,73	68,6	58	55,01	30,9	55,01	30,9	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Alimentos e bebidas destinados à indústria	11,4	14,3	11,91	23,5	23,5	23,5	70,9	66,9	42,44	47,1	17,4	0,58	0,25	0,25	0,03	0,15	10,1	10	14,62	10,8	14,62	10,8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Insumos industriais	62,3	60,6	49,23	28,3	28,3	28,3	70,9	66,9	42,44	47,1	17,4	0,58	0,25	0,25	0,03	0,15	10,1	10	14,62	10,8	14,62	10,8	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Peças e acessórios de equip. de transporte	-	-	-	-	-	-	11,9	18,9	27,19	21,6	21,6	-	-	-	-	-	0,01	1,52	1,22	2,93	0,38	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bens diversos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,01	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bens de consumo	26,2	25,1	38,86	48,2	48,2	48,2	0,84	1,43	2,44	1,36	70,6	63,1	43,23	63,1	43,23	71,2	5,37	3,28	2,15	1,57	2,15	1,57	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bens de consumo duráveis	-	-	-	-	-	-	0,15	0,12	0,01	0,02	0,01	0,03	0,03	0,03	0,04	0,5	0,5	0,1	0,08	0,04	0,08	0,04	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bens de consumo não duráveis	26,2	25,1	38,86	48,2	48,2	48,2	0,69	1,3	2,43	1,35	70,6	63,1	43,2	63,1	43,2	71,1	4,86	3,17	2,07	1,53	2,07	1,53	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Combustíveis e lubrificantes	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	0,34	0,34	7,52	23,4	49,55	19	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Demais operações	0,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,82	0,17	0,03	0,09	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Não declarada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

(continua)

(continuação)

Setores de contas nacionais	Exportação					Importação				
	Sergipe					Sergipe				
	2006	2005	2004	2003	2002	2006	2005	2004	2003	2002
Total do período	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bens de Capital	0,06	0,27	0,13	0,06	0,06	22,5	34,2	25,29	25,3	25,3
Bens de capital (exc. equip.de transp. uso industr.)	0,06	0,27	0,13	0,06	0,06	22,1	34,2	24,24	24,5	24,5
Equipamentos de Transporte de Uso Industrial	—	—	—	—	—	0,42	—	1,05	0,83	0,83
Bens acessórios (intermediários)	29,7	49,6	33,44	38	38	73,9	61,2	67,81	68,6	68,6
Alimentos e bebidas destinados à indústria	—	—	—	0,1	0,1	17	16,8	14,89	16	16
Insumos industriais	29,7	49,6	33,43	37,9	37,9	55,5	43,4	51,94	50,6	50,6
Pecas e acessórios de equip.de transporte	—	0,03	0,01	—	—	1,43	0,54	0,88	1,94	1,94
Bens diversos	—	—	—	—	—	—	0,53	0,11	0,11	0,11
Bens de consumo	70,1	50,1	66,39	61,8	61,8	3,58	2,91	4,99	3,68	3,68
Bens de consumo duráveis	1,36	1,32	0,94	0,63	0,63	0,2	0,07	0,04	0,05	0,05
Bens de consumo não duráveis	68,8	48,8	65,45	61,2	61,2	3,38	2,84	4,96	3,62	3,62
Combustíveis e lubrificantes	—	—	—	—	—	0,02	1,61	1,91	2,36	2,36
Demais operações	0,12	0,02	0,04	0,07	0,07	—	—	—	—	—
Não declarada	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Fonte: Brasil, 2007a.
Elaboração da autora.

ANEXO E

Saldo das principais empresas exportadoras estaduais presentes na pauta das principais empresas importadoras (2006)

Empresas	Nordeste		Saldo
	Exportações	Importações	
Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras)	1.217.439.476	2.352.441.748	-1.135.002.272
Ford Motor Company Brasil Ltda.	913.562.028	653.669.215	259.892.813
Empresa não cadastrada	857.589.078	1.088.148.345	-230.559.267
Braskem S.A.	618.867.602	705.359.391	-86.491.789
Alcoa Alumínio S.A.	406.520.292	78.824.463	327.695.829
Bhp. Billiton Metais S.A.	263.266.049	39.840.397	223.425.652
Companhia Vale do Rio Doce	251.734.954	99.773.057	151.961.897
Bunge Alimentos S.A.	251.148.229	72.835.317	178.312.912
Cargill Agrícola S.A.	246.947.281	60.795.213	186.152.068
Bermas Indústria e Comércio Ltda.	129.526.085	31.844.597	97.681.488
Monsanto Nordeste S.A.	119.811.318	66.104.452	53.706.866
Coteminas S.A.	111.818.168	44.844.713	66.973.455
Vicunha Têxtil S.A.	101.317.546	49.661.343	51.656.203
Alagoas			
Empresas	Exportações	Importações	Saldo
Braskem S.A.	40.200.304	18.529.718	21.670.586
Cimento Atol Ltda.	6.835.723	1.865.685	4.970.038
Bahia			
Empresas	Exportações	Importações	Saldo
Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras)	1.138.833.279	346.625.024	792.208.255
Ford Motor Company Brasil Ltda.	913.562.028	653.669.215	259.892.813
Empresa não cadastrada	857.589.078	1.088.148.345	-230.559.267
Braskem S.A.	578.667.298	686.829.673	-108.162.375
Bunge Alimentos S.A.	159.859.199	34.391.902	125.467.297
Cargill Agrícola S.A.	133.650.986	60.795.213	72.855.773
Monsanto Nordeste S.A.	119.811.318	66.104.452	53.706.866
Politeno Indústria e Comércio S.A.	93.882.259	19.471.008	74.411.251
Oxiteno Nordeste S.A. Indústria e Comércio	87.001.635	42.264.600	44.737.035
Joanes Industrial S.A. Produtos Químicos e Veget.	60.543.472	24.520.862	36.022.610
Pirelli Pneus S.A.	59.377.177	24.879.389	34.497.788

(continua)

(continuação)

Ceará			
Empresas	Exportações	Importações	Saldo
Bermas Indústria e Comércio Ltda.	129.526.085	31.844.597	97.681.488
Vicunha Têxtil S.A.	96.953.056	36.379.445	60.573.611
Grendene S.A.	76.143.189	7.269.414	68.873.775
Vulcabrás do Nordeste S.A.	30.641.784	4.089.914	26.551.870
Calçados Aniger Nordeste Ltda.	27.337.286	6.625.173	20.712.113
Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras)	18.963.777	476.969.146	-458.005.369
TBM Trade Importação e Exportação S.A.	16.890.393	7.222.223	9.668.170
Maranhão			
Empresas	Exportações	Importações	Saldo
Alcoa Alumínio S.A.	380.329.726	75.018.355	305.311.371
Bhp Billiton Metais S.A.	263.266.049	39.840.397	223.425.652
Companhia Vale do Rio Doce	251.734.954	97.894.309	153.840.645
Viena Siderúrgica do Maranhão S.A.	130.467.729	1.169.130	129.298.599
Abalco S.A.	81.288.655	16.007.779	65.280.876
Gusa Nordeste S.A.	78.379.596	349.482	78.030.114
Companhia Siderúrgica Vale do Pindaré	76.942.568	678.108	76.264.460
Siderúrgica do Maranhão Ltda. (Cosima)	49.952.944	278.819	49.674.125
Siderúrgica do Maranhão S.A.	40.609.197	349.482	40.259.715
Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras)	10.357.926	1.392.660.757	-1.382.302.831
Paraná			
Empresas	Exportações	Importações	Saldo
Coteminas S.A.	83.715.766	37.736.832	45.978.934
São Paulo Alparagatas S.A.	37.523.064	17.590.046	19.933.018
Pernambuco			
Empresas	Exportações	Importações	Saldo
Petroflex Indústria e Comércio S.A.	61.585.210	19.080.531	42.504.679
Terphane Ltda.	35.764.248	26.954.013	8.810.235
Netuno Alimentos S.A.	28.630.380	5.126.203	23.504.177
Petróleo Brasileiro S.A. - Petrobras	20.282.665	108.333.720	-88.051.055
Leon Heimer S.A.	14.577.582	7.060.283	7.517.299
Acumuladores Moura S.A.	14.363.462	15.278.524	-915.062
Rexam Beverage Can South America S.A.	13.522.183	9.695.653	3.826.530

(continua)

(continuação)

Piauí			
Empresas	Exportações	Importações	Saldo
Curtume Cobrasil Ltda.	1.786.546	3.091.926	-1.305.380
Curtume Europa Ltda.	1.380.571	319.679	1.060.892
Bunge Alimentos S.A.	1.074.857	7.950	1.066.907
Europa Couros Ltda.	893.414	nd	nd
Pontes Indústria de Cera do Piauí Ltda.	768.841	10.561	758.280
Rio Grande do Norte			
Empresas	Exportações	Importações	Saldo
Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras)	29.001.829	15.432.251	13.569.578
Nolem Comercial Importadora e Exportadora S.A.	26.338.952	5.158.099	21.200.853
Del Monte Fresh Produce Brasil Ltda.	22.902.603	4.052.895	18.849.708
Simas Industrial de Alimentos S.A.	19.987.877	2.000.815	17.987.062
Coteminas S.A.	18.345.999	7.107.881	11.238.118
Camamor Produtos Mairinhos Ltda.	12.149.707	424.762	11.724.945
Laminor S.A.	5.986.475	17.841.668	-11.855.193
Salinor – Salinas do Nordeste S.A.	5.224.632	518.047	4.706.585
Sergipe			
Empresas	Exportações	Importações	Saldo
Maratá Sucos do Nordeste Ltda.	25.122.896	504.349	24.618.547
Cimento Sergipe S.A. (Cimesa)	10.863.120	6.483.189	4.379.931
Santista Têxtil Brasil S.A.	6.860.021	7.915.725	-1.055.704
Votorantim Cimentos N/NE S.A.	3.247.615	4.276.536	-1.028.921
Sergipe Industrial S.A.	1.346.971	3.181.224	-1.834.253
Duchacorona Ltda.	133.125	324.310	-191.185

Fonte: Brasil, 2007a.

Elaboração da autora.

Obs.: nd = dado não disponível

REFERÊNCIAS

BALASSA, B. Reveale Comparative Advantage Revisited: Analysis of Relative Export Share of the Industrial Countries, 1953-1971. *The Manchester School of Economic and Social Studies*, v. 45, n. 4, p. 327-344, Dec. 1977.

BARROS, G. Brasil e Nordeste: uma avaliação do comércio exterior no período recente com ênfase na dinâmica da demanda mundial. *In: Encontro Universitário de Iniciação à Pesquisa*, 25, 2006, Fortaleza, CE. *Anais...* Fortaleza: UFC, 2006.

_____. Nordeste do Brasil: uma qualificação das pautas estaduais a partir da expansão do comércio exterior nos últimos anos. *In: Encontro Universitário de Iniciação à Pesquisa*, 26, 2007, Fortaleza, CE. *Anais...* Fortaleza: UFC, 2007.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. (Modic) 2007a. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br>>. Acesso em: 10 mar. 2007.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 2007b. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 30 mar. 2007.

FONTENELE, A. M.; MELO, M. C. P. **Desempenho externo recente da Região Nordeste do Brasil: uma avaliação da competitividade e potencialidades de expansão dos setores exportadores estaduais.** Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2005.

_____. **Inserção internacional da economia cearense.** Fortaleza: Banco do Nordeste, 2003.

FUNCEX – Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior. 2007. Disponível em: <<http://www.funcex.com.br>>. Acesso em: 30 mar. 2007.

IEDI – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. **O comércio exterior brasileiro em 2006.** São Paulo: Iedi, 2007a. Disponível em: <<http://www.iedi.org.br>>. Acesso em: 28 mar. 2007.

_____. **A balança comercial da indústria de transformação por intensidade tecnológica em 2006.** São Paulo: Iedi, 2007b. Disponível em: <<http://www.iedi.org.br>>. Acesso em: 10 fev. 2007.

_____. **Radiografia das exportações brasileiras.** São Paulo: Iedi, 2003. Disponível em: <<http://www.iedi.org.br>>. Acesso em: 5 set. 2006.

KRUGMAN, P.; OBSTFELD, M. **Economia internacional: teoria e política.** São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

MARKWALD, R. Intensidade tecnológica e dinamismo das exportações brasileiras. **RBCE – Revista Brasileira de Comércio Exterior**, Rio de Janeiro, Funcex, ano XVIII, n. 79, p. 3-11, abr./jun. 2004.



MARKWALD, R.; RIBEIRO, J. F. Análise das exportações brasileiras sob a ótica das empresas, dos produtos e dos mercados. **RBCE – Revista Brasileira de Comércio Exterior**, Rio de Janeiro, Funcex, ano XIX, n. 85, p. 3-20, out./dez. 2005.

MELO, M. C. P. O estado do Ceará e a dinâmica recente do comércio exterior brasileiro. *In*: Encontro de Economia do Ceará, 2, 2006, Fortaleza, CE. **Anais...** Fortaleza: Ipece, 2006a.

_____. Inserção internacional da Região Nordeste e a dinâmica do comércio exterior brasileiro nos anos recentes. *In*: Encontro de Economia do Ceará, 2, 2006, Fortaleza, CE. **Anais...** Fortaleza: Ipece, 2006b.

PEREIRA, L. V. Pesos e medidas na balança comercial. **Conjuntura Econômica**, Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas, v. 60, n. 11, p. 24-45, nov. 2006.

RIBEIRO, J. F. Desempenho recente do comércio exterior brasileiro: o que mudou nos últimos anos? **RBCE – Revista Brasileira de Comércio Exterior**, Rio de Janeiro, Funcex, ano XX, n. 87, p. 10-15, abr./jun. 2006.







ESTUDANTES

TEMA 2

2º LUGAR

JAQUESON KINGESKI GALIMBERTI

COMPOSIÇÃO DAS EXPORTAÇÕES E CRESCIMENTO ECONÔMICO:
O BRASIL NO PERÍODO 1989-2005





RESUMO

O presente trabalho objetiva verificar a existência de uma relação de longo prazo entre a composição das exportações e o crescimento econômico do Brasil para o período de 1989 a 2005. Para isso, utiliza-se da abordagem das teorias do crescimento econômico para formulação de um modelo teórico e econométrico para essa relação, bem como da abordagem da análise de séries temporais para as estimativas econométricas. O efeito da composição das exportações sobre o crescimento econômico é analisado por duas vias: a diferenciação tecnológica e a diversificação das exportações. Os resultados das estimativas são testados quanto à estacionariedade e cointegração das séries. Os resultados indicam a existência de uma relação de longo prazo das exportações de produtos tecnológicos e da diversificação das exportações com o crescimento econômico. No curto prazo, os resultados indicam que apenas as variações dos fatores capital/trabalho e das exportações de outros produtos por trabalhador afetam a produção por trabalhador da economia. Além disso, observa-se que os desequilíbrios de curto prazo na variável produto/trabalhador são corrigidos quase que instantaneamente no período seguinte. Em um comparativo internacional, conclui-se que, nos países com maiores taxas de crescimento econômico, as exportações de produtos de alta tecnologia possuem peso, no total das exportações, relativamente maior do que aquele apresentado pelo Brasil. Assim, conclui-se a necessidade de direcionamento das exportações brasileiras para produtos de maior agregação tecnológica, possibilitando a obtenção de um crescimento econômico sustentável. Daí a importância de políticas comerciais e industriais voltadas para a promoção das exportações de produtos de alta tecnologia.

1 INTRODUÇÃO

Poucos foram os temas da ciência econômica que estiveram presentes de forma tão marcante na evolução do pensamento como a relação entre o comércio internacional e o crescimento econômico. E a despeito de tal relevância, ainda hoje esse tema tem sido motivo para controvérsias.

No debate contemporâneo, foram as observações empíricas que ditaram o surgimento de novos modelos na tentativa de explicar o sucesso apresentado pelas políticas de crescimento econômico extrovertido. No período posterior à Segunda Guerra Mundial, enquanto os países adeptos de políticas extrovertidas (principalmente os Tigres Asiáticos) obtinham crescimento econômico a taxas sustentáveis, em contraposição, os países que adotaram políticas introvertidas (como as políticas de substituição de importações) vivenciaram uma estagnação econômica. Os países da América Latina enquadravam-se nessa última postura, inclusive o Brasil.

No entanto, o Brasil tem demonstrado uma aparente mudança de postura a partir da última década do século XX. No período de 1989 a 2005, o país apresentou um crescimento médio de suas exportações da ordem de 7,83% ao ano, e, nos últimos três anos desse período, esse crescimento foi acentuado para aproximadamente 24% a.a. No entanto, o crescimento econômico do país não

acompanhou essa onda de crescimento extrovertido, pois, para o mesmo período de 1989-2005, o país cresceu a uma taxa média de 2,41% a.a.

Esses dados do Brasil indicariam uma rejeição da hipótese de crescimento econômico extrovertido para o país. Porém, a superficialidade desses dados pode esconder elementos muito importantes da relação entre as exportações e o crescimento econômico. Principalmente no contexto de análise da composição dessas exportações.

Nesse contexto, este trabalho tem o objetivo de verificar a existência de uma relação de longo prazo entre a composição das exportações e o crescimento econômico do Brasil, no período de 1989 a 2005. Nesse sentido, torna-se necessária uma revisão dos aspectos teóricos do crescimento econômico, bem como da relação entre este crescimento e as exportações de uma economia.

Para cumprir com esse objetivo, o primeiro capítulo deste trabalho aborda a evolução dos principais aspectos da teoria do crescimento econômico. São apresentados os principais modelos de crescimento econômico, delineando desde os conceitos atribuídos aos pensadores clássicos até os mais recentes modelos de crescimento econômico endógeno.

O segundo capítulo apresenta uma evolução dos aspectos teóricos pertinentes à influência do comércio internacional sobre o crescimento econômico das economias. A ênfase é dada aos modelos que analisam o lado da oferta da economia, buscando conectar o comércio internacional ao crescimento econômico por meio das exportações.

O terceiro capítulo é dedicado à formulação de um modelo teórico e econométrico que possibilite a verificação empírica da relação entre a composição das exportações e o crescimento da economia brasileira. Após essa formulação, realiza-se a estimativa a partir de dados do Brasil, no período de 1989 a 2005. Os resultados são interpretados fazendo-se também um comparativo com outros países. Por fim, apresentam-se as conclusões do trabalho.

2 TEORIAS DO CRESCIMENTO ECONÔMICO

Na lição proferida em Estocolmo perante a Real Academia Sueca, na data de atribuição do prêmio Nobel, Kuznets (1972) apresentou uma das definições mais correntemente utilizadas de crescimento econômico:

O crescimento econômico de um país pode ser definido como o aumento a longo prazo da sua capacidade de oferecer à população bens econômicos cada vez mais diversificados, baseando-se esta capacidade crescente numa tecnologia avançada e nos ajustes institucionais e ideológicos que esta exige. Qualquer dos três componentes da definição é importante.



A evolução da teoria do crescimento econômico é, regra geral, organizada temporalmente em função do marco indiscutível que o modelo de Solow constitui. No entanto, tal periodização não pode fazer esquecer a relevância tanto do pensamento clássico, quanto dos contributos da dinamização da teoria keynesiana.

Enquanto os modelos de raízes keynesianas tenderam a valorizar o papel da demanda na dinâmica do crescimento, o modelo de Solow inicia o primado dos modelos de oferta, configurando simultaneamente o predomínio das abordagens do equilíbrio dinâmico, ou *steady state*,¹ e da apresentação dos fatores de produção acumuláveis como fatores de crescimento. Além disso, o modelo de Solow é tido como crucial na emergência dos modelos de crescimento endógeno.

Este capítulo objetiva apresentar as principais teorias do crescimento econômico que têm desenhado a evolução da ciência econômica nessa matéria.

2.1 Pensamento clássico

A relevância dos economistas clássicos na evolução da teoria do crescimento econômico deve-se ao fato de que é possível antever, a partir destes pensadores, alguns dos temas que marcam o debate contemporâneo no tema (THIRLWALL, 2002). Particularmente, Adam Smith e David Ricardo já procuravam determinar as causas do crescimento da economia a longo prazo a partir da formulação das leis do rendimentos dos fatores de produção.

As contribuições proporcionadas por Smith (2002) dizem respeito fundamentalmente ao conceito de rendimentos crescentes que o processo de divisão técnica e social do trabalho permite gerar. A divisão técnica e social do trabalho não somente é a matriz da organização social da economia de mercado, como assegura também, por via dos rendimentos crescentes, condições para a reprodução sustentada do crescimento econômico.

A centralidade do conceito de divisão técnica e social do trabalho e sua influência positiva sobre o crescimento da produtividade do trabalho constituem marcas do debate atual da teoria do crescimento. A relação entre a especialização potenciada pela divisão do trabalho e o aumento de produtividade passa pelo princípio do “aprender fazendo”, pela economia do tempo de passagem de um trabalho a outro e pelo incremento de acumulação de capital que proporciona.

Desses fatores endógenos de incremento da produtividade resulta o princípio de que a extensão do mercado condiciona a divisão do trabalho e, conseqüentemente, o incremento da produtividade. Daí a emergência do conceito de rendimentos crescentes à escala, a relevância da indústria em oposição

1. Estado estacionário.





à agricultura como fonte de rendimentos crescentes e a implícita importância do mercado externo como fator de extensão dessa dimensão de mercado.

O contributo de Ricardo (1817) insere-se no que costuma ser designado de pessimismo clássico. Enquanto Smith acentuou as potencialidades da indústria como fonte de geração de rendimentos crescentes, Ricardo deteve-se principalmente nas conseqüências penalizadoras para o desenvolvimento do capitalismo, que resultam da terra constituir-se em um fator fixo, sujeito à lei dos rendimentos marginais decrescentes. O argumento conduzia à tese do estado estacionário: a influência penalizadora dos rendimentos marginais decrescentes agrícolas tenderia, em condições de ausência de progresso técnico agrícola, a rebaixar a taxa de lucro do sistema, limitando a lucratividade do sistema e conseqüentemente sua reprodução.

A relevância do pensamento de Ricardo não se deve apenas à demonstração dos efeitos penalizadores que decorrem para a dinâmica econômica da presença de um recurso produtivo sujeito aos rendimentos marginais decrescentes, nesse caso, a terra e as atividades que dela dependem. O modelo de Ricardo constitui também uma apresentação simultânea dos temas da acumulação de capital, do crescimento e da distribuição funcional da renda entre os fatores de produção. Nesse domínio, o pensamento clássico introduz uma temática (crescimento/distribuição de renda) que o primado do pensamento neoclássico haveria de silenciar no paradigma dominante.

Outra contribuição importante de Ricardo foi a teoria das vantagens comparativas, em que a especialização, de acordo com as dotações dos fatores de cada país, traria vantagens produtivas na inserção deste no comércio internacional.

2.2 Dinamização do modelo keynesiano: modelo Harrod-Domar

Os modelos de crescimento, formulados por Harrod (1939) e Domar (1946), correspondem à dinamização do modelo keynesiano da determinação do rendimento. Apesar de desenvolvidos independentemente, a semelhança entre suas formulações e conclusões deu origem ao conhecido modelo Harrod-Domar.

Como é sabido, na análise de Keynes, o equilíbrio macroeconômico não é necessariamente um equilíbrio de pleno emprego e, no curto prazo, são as variações do lado da demanda agregada que determinarão as variações do produto de equilíbrio. Nesse contexto, o modelo Harrod-Domar procura determinar as condições do equilíbrio dinâmico considerando tanto as condições do lado da oferta quanto do lado da procura e, ainda, a incerteza quanto ao futuro. Esses aspectos são identificados ao comportamento do investimento agregado da economia.

Conforme Lopes e Vasconcellos (1998, p. 285), o investimento agregado apresenta dois efeitos na economia: efeito demanda e efeito capacidade. O primeiro diz respeito ao aumento da demanda causado pelo investimento, enquanto



o segundo se refere ao aumento da capacidade produtiva da economia. Assim, o investimento é tido como uma variável tanto de demanda quanto de oferta.

Além disso, o modelo Harrod-Domar identifica, ainda, ao investimento, o caráter de incerteza quanto ao futuro. Essa característica decorre da consideração de que o investimento é efetivado a partir das expectativas dos empresários quanto ao futuro da economia. Estes decidem o volume de produção em função das antecipações feitas sobre o estado futuro do mercado e, conseqüentemente, fixam o montante de investimento necessário. Mas, como o futuro comporta uma margem de incerteza, pode-se verificar um desvio entre a produção efetiva e a produção planejada (e entre o investimento efetivo e o investimento planejado). Em termos dinâmicos, haverá uma divergência entre a taxa de crescimento efetiva e a chamada taxa de crescimento garantida, isto é, a taxa de crescimento que deixaria satisfeitos os empresários, já que corresponderia às suas previsões. Essa divergência ocorrendo tenderá a ser auto-agravante, quer a economia esteja em depressão ou em expansão. Essa é a tese central de Harrod quanto ao equilíbrio dinâmico de curto prazo.

Para ilustrar, suponha-se que o aumento efetivo de capital por aumento unitário da produção seja menor do que seria necessário para se obter a taxa de crescimento garantida. Dado que a taxa de poupança é tida como constante e que o investimento realizado é igual à poupança ($I = P$), essa situação resultaria em um crescimento efetivo acima do crescimento garantido. Nessas condições, os equipamentos serão considerados insuficientes diante do atual nível de procura, ocorrendo certa penúria de capital. Isso estimulará o aumento do investimento e, tendo em conta o efeito multiplicador deste sobre o rendimento, a demanda agregada será ainda mais forte que a evolução otimista observada anteriormente. Então, a taxa efetiva de crescimento tenderá a se afastar cada vez mais da taxa garantida, com a economia tendendo para uma expansão cumulativa, gerando tensões inflacionárias.

Em uma situação inversa, os empresários considerarão que têm excesso de capacidade e que seus estoques aumentaram de forma indesejada. O investimento retrair-se-á relativamente ao período anterior, e a taxa efetiva de crescimento afastar-se-á ainda mais da taxa garantida. A economia observará uma depressão cumulativa. O equilíbrio dinâmico é, assim, altamente improvável e corresponderá a um caminho de expansão em “fio de navalha”, isto é, com equilíbrio instável.

Na abordagem de longo prazo, Harrod (1939) considera que a disponibilidade do fator trabalho é um limite absoluto ao crescimento econômico. O equilíbrio dinâmico de longo prazo exigiria então a plena utilização tanto da capacidade produtiva quanto do trabalho disponível. Como não há qualquer relação direta entre esses fatores, só por casualidade, a economia observará um equilíbrio dinâmico de longo prazo e esse equilíbrio será igualmente instável.

Segundo Souza (2005, p. 115), “a dificuldade é convencer os empresários a aumentar os investimentos se o consumo estiver se retraindo, a menos que seja possível exportar”. A manutenção do pleno emprego no longo prazo exige uma taxa de crescimento do investimento e da renda que coincida com a taxa suficiente ou garantida. Nessas condições, a ampliação simultânea da capacidade produtiva e do emprego assegura indefinidamente o equilíbrio de longo prazo.

Concluindo, de acordo com Baldwin e Meier (1968, p. 143), o ponto principal dos modelos de Harrod e Domar é o seguinte: “Supondo-se, inicialmente, um nível de renda de equilíbrio a pleno emprego, a manutenção deste equilíbrio ano após ano requer que o volume de gastos gerado pelo investimento seja suficiente para absorver o aumento de produção tornado possível pelo investimento”.

2.3 Pensamento neoclássico: o modelo de Solow

O modelo neoclássico de crescimento deve-se, antes de tudo, à análise desenvolvida por Robert Solow (1956), a qual é justamente apresentada como contraponto à análise de Harrod-Domar sobre o equilíbrio de longo prazo. Tal como Solow afirma em seu célebre artigo de 1956, a pequena probabilidade da ocorrência de equilíbrio de longo prazo resulta, no modelo de Harrod-Domar, da hipótese da complementaridade de fatores. Rejeitando-se essa “hipótese crucial”, admitindo inversamente a substituíbilidade de fatores, especificamente entre trabalho e capital, a razão capital-trabalho e o coeficiente de capital deixarão de ser constantes.

O modelo de crescimento de Solow considera uma função de produção de dois fatores, trabalho (T) e capital (K), conforme a equação 1, com as seguintes propriedades econômicas:

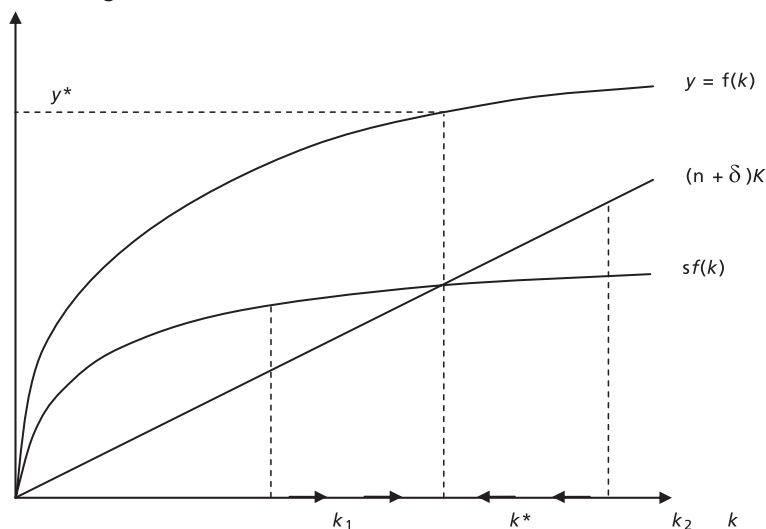
- 1) Os fatores são substituíveis e perfeitamente divisíveis.
- 2) Cada fator observa a lei dos rendimentos marginais decrescentes.
- 3) Os rendimentos técnicos são constantes à escala.
- 4) O produto da economia é visto como um bem único e homogêneo.
- 5) A poupança (s) é exógena e o equilíbrio no mercado de bens se dá por meio da igualdade entre o investimento bruto e a poupança disponível.
- 6) O estoque de capital se deprecia a uma taxa constante (δ).
- 7) A dotação em fator trabalho cresce exogenamente à taxa (n).

$$Y(t) = F[K(t), A(t) \cdot L(t)] \quad (1)$$

A partir desses pressupostos, chega-se à equação fundamental de Solow (equação 2), na qual se analisa a variação do estoque de capital por trabalhador (k) no tempo. A figura 1 ilustra graficamente o resultado dado pela equação 2, em que é possível observar, a partir das propriedades enunciadas do modelo, um único valor de (k^*) que garante o equilíbrio no mercado de bens. Esse valor de equilíbrio do capital por trabalhador é conhecido como *steady state*.

$$\dot{k} = s \cdot f(k) - (n + \delta) \cdot k \quad (2)$$

FIGURA 1
Diagrama básico de Solow



Fonte: Jones, 2000, p. 24.

Do ponto de vista econômico, uma situação em que o capital por trabalhador seja inferior ao de equilíbrio (k^*) significa que o investimento necessário para compensar o aumento do número de trabalhadores e a depreciação do capital é inferior à poupança *per capita* disponível, o que tornará o capital relativamente mais barato, induzindo a economia à escolha de uma técnica mais intensiva em capital.

Cabe salientar, também, que eventuais variações em (s) ou (n) apenas produzirão efeitos transitórios sobre a taxa de crescimento. Uma vez atingido o *steady state*, o produto, o capital e o trabalho voltam a crescer à mesma taxa (n). No entanto, no novo *steady state*, a economia apresenta valores de produto e de capital por trabalhador superior à situação inicial. Assim, o aumento permanente do rendimento *per capita* resultará exclusivamente do progresso técnico.

A introdução do progresso técnico no modelo de Solow pode ser feita de diferentes formas. O progresso técnico diz-se neutral a Hicks quando afeta com

a mesma intensidade a eficiência dos fatores capital e trabalho. Ademais, o progresso técnico diz-se neutral a Harrod quando afeta a eficiência apenas do fator trabalho. E, por fim, o progresso técnico diz-se neutral a Solow quando afeta a eficiência apenas do fator capital (STIGLITZ; UZAWA, 1969, p. 120-122).

Para ilustrar, considere-se um progresso técnico (A) neutral a Harrod, conforme equação 3, e que este ocorre exogenamente a uma taxa constante (x). Após algumas manipulações algébricas, chega-se à formulação da equação fundamental de Solow com progresso técnico (equação 4), onde ($\bar{k} = k/A$).

$$Y(t) = F[K(t), A(t) \cdot L(t)] \quad (3)$$

$$\dot{\bar{k}} = sf(k) - (x + n + \delta)\bar{k} \quad (4)$$

Mais uma vez, o equilíbrio dinâmico corresponde a um *steady state*, com a diferença de que, agora, o produto da economia crescerá a uma taxa regular ($x + n$), e o produto *per capita* crescerá à taxa exógena do progresso técnico (x). Além disso, confirma-se novamente a idéia de que uma eventual alteração nos parâmetros referidos (nomeadamente s ou n) influenciará o nível das variáveis *per capita*, mas não a taxa de crescimento dessas mesmas variáveis (JONES, 2000, p. 33).

A flexibilidade do modelo de Solow contrasta com a rigidez do modelo Harrod-Domar. Esse contraste resulta inteiramente da oposição entre a hipótese da substituíbilidade de fatores e a da complementaridade de fatores. No modelo neoclássico, diferentes técnicas estão simultaneamente disponíveis, e os preços dos fatores são inteiramente flexíveis, os preços relativos ajustando-se à evolução das condições nos mercados de fatores e, por sua vez, a razão capital-trabalho ajustando-se às variações dos preços relativos. O pleno emprego dos fatores e a estabilidade do equilíbrio estão implícitos nessas hipóteses. Retomando a nomenclatura do modelo Harrod-Domar, pode-se notar que, no modelo neoclássico, a taxa de crescimento que “satisfaz” o capital pode sempre se igualar a (n).

2.4 Crescimento endógeno: modelos de Romer e Lucas

Desde meados dos anos 1980, a investigação no âmbito da teoria do crescimento econômico sofreu um novo impulso, devendo-se este novo *boom* aos trabalhos pioneiros de autores como Romer (1986) e Lucas (1988). Esses novos modelos passaram a se designar como modelos de crescimento endógeno. O significado dessa expressão tem a ver com o fato de, nesses modelos, considerar-se que o crescimento *per capita* decorre de mecanismos endógenos do sistema econômico e não de forças externas à economia.

A idéia-base, explorada de diferentes modos nos modelos de crescimento endógeno, é a de obter rendimentos constantes, em nível agregado, para o fator acumulável ou para o conjunto de fatores acumuláveis, daqui resultando rendimentos

crescentes à escala para a função de produção. Para isso, utilizam-se basicamente duas vias: *i*) consideração de externalidades positivas entre produtores; e *ii*) conhecimento técnico como motor do crescimento *per capita*.

2.4.1 Conhecimento, progresso técnico e crescimento

O cerne das abordagens de crescimento endógeno corresponde à endogeneização do progresso técnico.² Com isso, o aumento do estoque de conhecimentos passa a ser considerado o verdadeiro motor do crescimento *per capita*, remetendo-se para o segundo plano a acumulação de capital físico.

O conhecimento é um bem público. Bens públicos são genericamente identificáveis por apresentarem simultaneamente as características da não rivalidade³ e da não exclusão⁴ (ALÉM; GIAMBIAGI, 2000, p. 24-25).

A característica de bem público associada ao conhecimento faz deste, potencialmente, uma fonte de rendimentos crescentes à escala e de crescimento *per capita*. Imagine-se que um dado produtor aloca uma dada quantidade de recursos à produção de conhecimento novo, tendo em vista a produção de um dado bem. Para produzir uma dada quantidade deste último, ele necessitará, além dos recursos gastos para produzir o conhecimento novo, de dadas quantidades de outros insumos (trabalho, capital etc.). Considerando-se que, em um momento subsequente, N produtores terão acesso gratuito ao conhecimento criado pelo produtor pioneiro, então a produção poderá ser multiplicada por N apenas multiplicando por esse mesmo fator N as quantidades utilizadas de capital, trabalho etc., mas sem necessidade de se alocar recursos adicionais para criar novos conhecimentos.

No entanto, para explicar o aumento do estoque de conhecimento poderá considerar-se que o conhecimento não é um bem público puro, à medida que apresenta em maior ou menor grau uma característica de exclusão parcial. Com efeito, e apesar do fato de uma grande parte da pesquisa – nomeadamente pesquisa básica – ser levada a cabo ou financiada por instituições públicas ou sem fins lucrativos, atestando a tendência para a característica da não-exclusão, também é igualmente verificado que as empresas privadas consagram recursos a atividades de pesquisa e desenvolvimento de produtos (vulgo P&D), para o que terão de ter como incentivo algum a capacidade para apropriarem em exclusivo, ainda que de forma temporária, os benefícios decorrentes da utilização do conhecimento novo.⁵ Assim sendo, a explicação para o aumento do estoque de conhecimento

2. Progresso técnico entendido como aumento da eficiência na utilização dos fatores convencionais.

3. Não-rivalidade: o consumo do bem por um agente não afeta a quantidade disponível para os outros.

4. Não-exclusão: nenhum agente pode excluir os outros de consumir o bem ao mesmo tempo.

5. Pense-se no papel das patentes como forma, ainda que não a única, de garantir a apropriabilidade privada dos resultados da atividade de P&D. Note-se ainda que a consideração da existência de apropriabilidade privada, ainda que temporária, sobre o conhecimento levará necessariamente a modelos de concorrência imperfeita.

poderá passar pela consideração de algum grau de exclusão, ainda que ela tenha de ser temporária, já que só o uso por parte de um número alargado de agentes faz do conhecimento o motor do crescimento.

Em outra perspectiva, pode-se considerar que o aumento do estoque de conhecimento é um processo marcado pela existência de externalidades ditas “marshallianas”. Como é sabido, Alfred Marshall (1890) enfatizou a idéia de que, embora cada produtor percebesse a existência de rendimentos marginais decrescentes para o investimento nos seus fatores de produção e, ao mesmo tempo, negligenciasse os efeitos positivos que seu investimento poderia gerar para os outros produtores, poderia acontecer que, no nível agregado e como resultado de ações simultâneas de todos os produtores, os efeitos externos sobre a produtividade de cada produtor fossem suficientes para contrariar os rendimentos marginais decrescentes. O caráter não rival do conhecimento, associado à sua difusão, faz dele uma importante fonte de externalidades deste tipo. Adicionalmente, alguns considerarão ainda a existência de externalidades intertemporais: as atividades de criação de novo conhecimento beneficiam-se gratuitamente da existência de conhecimentos criados no passado.

2.4.2 Modelo de Romer I: externalidades associadas à acumulação de capital

Uma primeira via para endogeneizar o crescimento é a consideração de que embora cada empresa apresente na sua produção rendimentos decrescentes em relação a cada um dos fatores de produção, ela irá, no entanto, beneficiar-se de externalidades decorrentes da difusão gratuita do conhecimento, o qual permanece um bem público puro. A referência pioneira para essa perspectiva é a do primeiro modelo de Romer (1986), o qual é apontado como marcando o início da teoria neoclássica do crescimento endógeno.

A hipótese microeconômica central desse modelo é semelhante aquela que tinha sido formulada por Kenneth Arrow (1962), relativa ao *learning-by-doing*.⁶ Para Arrow, a criação de conhecimento era vista como algo que decorria da experiência produtiva e, logo, do investimento. Segundo essa visão, uma firma ao formar capital físico aprendia também a produzir de forma mais eficiente. Esse *learnig-by-doing*, além de não ter custos específicos no interior da firma (já que os custos se resumem aos da formação de capital), teria ainda características de um bem público: os novos conhecimentos gerados por via da experiência se difundiriam de imediato na economia, podendo ser utilizados por todas as outras firmas a um custo zero. Sendo assim, a utilização desses conhecimentos é caracterizada pela não-rivalidade e pela não-exclusão.

6. Aprender fazendo: criação de conhecimento decorrente da produção, dependendo do cumulativo de produção da firma.

Matematicamente, o modelo de Romer (1986) pode ser apresentado de forma simplificada como nas equações a seguir. A equação 5 representa a função de produção para cada uma das firmas existentes na economia. Enquanto (K) e (L) correspondem aos insumos convencionais, os quais apresentam rendimentos marginais decrescentes, (A) corresponde ao nível de conhecimento disponível para a firma, o qual afeta positivamente a eficiência do trabalho.

$$Y_i = F(K_i, A_i L_i) \quad (5)$$

$$A_i = K, \text{ com } K = \sum K_i \quad (6)$$

$$Y_i = F(K_i, K L_i) \quad (7)$$

Utilizando-se do conceito de *learning-by-doing*, a equação 6 apresenta a dependência do progresso técnico da formação de capital realizada por todas as firmas, ou seja, do valor do estoque de capital agregado. A equação 7 apresenta a função de produção de cada firma reescrita. Observa-se que se (K_i) aumentar em cada uma das (N) firmas, por causa do investimento realizado por cada uma delas, (K) também aumentará, fazendo aumentar a produtividade em todas as firmas. Assim, o aumento da eficiência do trabalho compensará os rendimentos decrescentes do capital.

Nesse modelo, o conhecimento é considerado um bem público puro, o que permite continuar a considerar uma estrutura perfeitamente concorrencial, nenhum dos produtores detendo qualquer grau de poder de monopólio. Contudo, o fato de se passar a considerar a existência de externalidades positivas tem como consequência que o equilíbrio descentralizado, decorrente das decisões otimizadoras de cada produtor, não corresponde a um ótimo social. Essa dissociação entre equilíbrio descentralizado e ótimo social marca uma ruptura significativa com as conclusões do modelo neoclássico de base (Solow). Pela primeira vez na teoria do crescimento de matriz neoclássica, surge uma fundamentação teórica para uma intervenção pública no domínio do crescimento, a qual, nesse caso, teria como objetivo incentivar a acumulação de capital.

2.4.3 Modelo de Lucas: o papel do capital humano

O capital humano designa o estoque de conhecimentos suscetíveis de serem utilizados na produção e incorporados nos indivíduos. Sendo assim, o capital humano é um fator de crescimento. A especificação do papel do capital humano nos modelos de crescimento, endogeneizando o esforço que os indivíduos dedicam a formar capital humano, pode levar a modelos com dois setores, caso se considere condições diferentes para a formação de capital físico e de capital humano. Um primeiro setor é aquele que se dedica à produção de bens, podendo estes serem consumidos ou alocados ao aumento do estoque de capital físico. Um segundo setor será o “setor da educação”, isto é, aquele em que se produz o capital humano. No primeiro

setor, a função de produção utiliza quer capital físico quer capital humano, enquanto o “setor de educação” caracteriza-se por só utilizar capital humano.

Foi a partir dessa visão que Robert Lucas (1988) desenvolveu um modelo de crescimento endógeno. Em particular, esse autor considerou que, por um lado, o setor em que se forma o capital humano não estaria sujeito a rendimentos marginais decrescentes. Por outro lado, Lucas considera também que, no setor de produção dos bens, a eficiência do trabalho é positivamente afetada não apenas pelo nível de capital humano de cada indivíduo, mas também pelo nível social médio de capital humano. Dito de outro modo, o capital humano na atividade de produção dos bens produz externalidades: cada indivíduo será tanto mais eficiente quanto mais a economia for composta de pessoas qualificadas.

Com base nesses pressupostos, chegar-se-á a um crescimento endógeno. Igualmente, conclui-se que o ótimo social da economia será diferente do equilíbrio concorrencial, já que cada indivíduo, ao formar capital humano, não levará em conta os efeitos externos. Aparecerá assim justificada a intervenção do Estado, subsidiando a formação de capital humano. O modelo permite ainda demonstrar a existência de não convergência entre níveis de rendimento *per capita*, bastando para isso considerar diferentes dotações iniciais em fatores. Outra conclusão interessante do modelo tem a ver com as migrações: o capital humano migrará dos países ou regiões onde é relativamente mais escasso para os países ou regiões onde é relativamente mais abundante, já que, em virtude da existência de externalidades, a taxa de salário de um trabalhador com determinada qualificação será tanto maior quanto maior for o nível médio de qualificações no país ou região onde estará empregado.

Note-se ainda que, à luz desse modelo, o modelo de Solow poderia ser considerado como um caso particular em que todo o tempo de trabalho seria dedicado à produção, não havendo, portanto, aumento do estoque de capital humano. Nessas condições, as variáveis *per capita* apresentariam um crescimento nulo, tal como no modelo de Solow sem progresso técnico. Ou seja, o crescimento das variáveis *per capita* só poderia ser atribuído ao impacto de fatores exógenos.

2.4.4 Modelo de Romer II: alteração tecnológica endógena

Em uma segunda onda de modelos de crescimento endógeno, a endogeneização do conhecimento e a introdução de novos bens na economia resultarão em grande medida de um esforço deliberado das firmas que, por essa via, procurarão ganhar poder de monopólio. Isso levará igualmente a considerar estruturas de mercado caracterizadas por uma concorrência imperfeita. Mais uma vez, o modelo pioneiro é atribuído a Romer (1990), podendo ainda ser referenciadas as análises propostas por Aghion e Howitt (1992) e Grossman e Helpman (1991).



Nessa segunda família de modelos, a tecnologia é considerada um bem público impuro. Isso quer dizer que a tecnologia conserva a propriedade de não rivalidade no consumo, apresentando, contudo, uma exclusividade parcial, que tem como objetivo proteger a atividade de pesquisa.

A inovação considerada refere-se a novos bens de capital, podendo ocorrer por diferenciação horizontal⁷ quando gera um aumento da diversidade de bens disponíveis na economia sem alterar a produtividade dos outros bens, ou seja, sem tornar os outros bens obsoletos; ou por diferenciação vertical,⁸ quando a inovação se traduz em novos bens com maior qualidade. Mais concretamente, nos modelos com diferenciação horizontal, a fonte do crescimento endógeno reside no aumento do número de bens de capital, independentemente da sua qualidade, já que este aumento resulta em uma maior divisão social do trabalho. Ademais, nos modelos com diferenciação vertical, o crescimento resulta do aumento da qualidade dos bens, ou seja, a inovação traduz-se em novos bens com funções idênticas às dos bens existentes, mas com maior qualidade, pelo que existe substituíbilidade de bens (o que leva os autores a reclamarem uma inspiração no conceito de “destruição criativa” de Schumpeter).

O modelo de Romer (1990) considera três setores: um setor de bens finais, um setor de bens intermediários e um setor de produção de conhecimento, dito setor de “P&D”.

O setor de bens finais é constituído pelas firmas que produzem o produto e apresentam uma estrutura concorrencial, utilizando como insumos o trabalho, o capital humano e o capital físico. A novidade é considerar que o estoque de capital agregado não é homogêneo, pois, para a produção de cada tipo de bem, tem-se um bem de capital específico. Além disso, o estoque de capital humano só em parte é utilizado na produção de bens finais, já que outra parte é afetada à produção de conhecimentos.

O setor de bens intermediários é constituído por firmas que produzem os bens de capital, a fim de vendê-los ao setor de bens finais. Essas firmas detêm um poder de monopólio, o qual obtém comprando do setor de P&D o *design* para um bem de capital específico (tipicamente, compra de uma patente).

Quanto ao setor de “P&D”, é tido como responsável pela criação de conhecimentos que permitirão transformar o capital primário em novas variedades de bens de capital. A produção de conhecimento técnico novo depende apenas de dois fatores: o estoque de conhecimentos já existentes e o capital humano alocado ao setor. Assim, fica caracterizada uma externalidade positiva gerada pela atividade

7. É o caso no chamado segundo modelo de Romer (1990).

8. Modelo de Aghion e Howitt (1992).



de pesquisa: dado que a produção de novos conhecimentos também depende dos conhecimentos gerados anteriormente, isso significa que cada pesquisador contribui para o aumento da produtividade dos outros pesquisadores, sendo essa externalidade intertemporal.

A partir dessa formulação, esse modelo ilustra novamente que o crescimento *per capita* pode ser alcançado pelo aumento do estoque de conhecimento, isto é, sob certas condições, o aumento de (A) contrabalançará os rendimentos decrescentes associados ao aumento do capital por trabalhador. Assim, por exemplo, se (K) aumentasse de 3% e (A) se mantivesse constante (ou seja, cada tipo de bem de capital teria sua quantidade aumentada em 3%, mas a variedade de bens de capital permaneceria constante), o aumento que daí resultaria em (Y) e em (Y/L) seria análogo ao previsto no modelo de Solow. Mas se (K) aumentar 3% e (A) aumentar 3% (isto é, cada tipo de bem de capital mantém a quantidade em que é utilizado, mas a variedade de bens de capital aumenta), tanto (Y) quanto (Y/L) aumentarão 3%. Este último resultado pode ser interpretado como o efeito direto do aumento da divisão social do trabalho sobre o crescimento e o crescimento *per capita*, que é possibilitado pelo do aumento do estoque de conhecimento.

Para concluir, cabe observar que a importância no surgimento dos modelos de crescimento endógeno é por causa do fato de serem alternativas ao modelo neoclássico de base, tentando compatibilizar os fatos empíricos relevantes do crescimento econômico⁹ com uma visão em que o progresso técnico é explicado endogenamente. Além disso, a teoria do crescimento endógeno tem o mérito de, ao permanecer fiel a uma visão neoclássica da economia e do crescimento, ter vindo fundamentar teoricamente a intervenção do Estado em matéria de política de desenvolvimento. À luz desses modelos, a política de desenvolvimento passa a integrar políticas de incentivos ao investimento (primeiro modelo de Romer), à atividade de Pesquisa & Desenvolvimento (segundo modelo de Romer) ou, ainda, à formação de capital humano (modelo de Lucas).

3 AS EXPORTAÇÕES E O CRESCIMENTO ECONÔMICO

As décadas seguintes à Segunda Guerra Mundial distinguiram-se por um movimento sem precedentes em direção à abertura comercial entre as economias mundiais. Tanto as reformas comerciais globais quanto regionais foram complementadas por contínuos avanços tecnológicos, que baixaram os custos de transportação e comunicação entre países (BEN-DAVID; PAPELL, 1997). Nesse contexto, a evidência empírica demonstrou que os países que optaram por uma promoção da

9. Crescimento regular do produto e capital por trabalhador, ausência de uma dinâmica global de convergência etc. A respeito disso, veja-se os fatos estilizados apresentados em Jones (2000, p. 3-14).

abertura comercial apresentaram crescimento econômico superior ao de países optantes por estratégias introvertidas.

Diante dessas evidências, observou-se o surgimento de expressivo número de pesquisas na literatura econômica, na tentativa de explicar de que forma a política externa de um país afeta seu crescimento econômico. Dando continuidade ao arcabouço teórico apresentado no capítulo anterior, este capítulo pretende apresentar possíveis mecanismos pelos quais o setor externo passa a influenciar o crescimento econômico.

3.1 Crescimento econômico e comércio internacional

Os estudos recentes a respeito dos impactos positivos do comércio internacional sobre o crescimento econômico de um país estão diretamente ligados a uma importante idéia desenvolvida pelo economista W. Arthur Lewis. O autor argumenta que aqueles países em desenvolvimento que são mais integrados ao mundo terão vantagens em absorver inovações tecnológicas geradas em nações mais avançadas. Nas palavras de Lewis (1955 *apud* EDWARDS, 1991, p. 5):

Novas idéias serão aceitas mais rapidamente naquelas sociedades onde as pessoas estão acostumadas à (...) mudança... (um) país que está isolado tem (...) por contraste, uma probabilidade menor de absorver novas idéias rapidamente (...).

Existem inúmeras maneiras de se formalizar a idéia de Lewis em modelos de nível microeconômico. Uma possibilidade é postular um processo do tipo *learning-by-looking*,¹⁰ em que o mero contato com novas *commodities* e tecnologias leva a incrementos na eficiência, na qual inovações são absorvidas (EDWARDS, 1991, p. 5). Como será visto posteriormente, esse raciocínio é muito próximo ao utilizado ao se considerar as exportações como um fator adicional na função de produção agregada neoclássica. Neste último caso, o raciocínio é baseado nos possíveis efeitos positivos de externalidades e da difusão de tecnologia associados às maiores exportações (*idem*, 1989, p. 25).

Já para Thirlwall (2000), as teorias econômicas que apontam a existência de vantagens na liberalização comercial identificam dois tipos de ganhos decorrentes do comércio: ganhos estáticos¹¹ e ganhos dinâmicos. Os ganhos estáticos são advindos da realocação de recursos de um setor menos produtivo para outro mais produtivo, aumentando a especialização. Já os ganhos dinâmicos associam o comércio internacional com o aumento dos investimentos e rápido crescimento da produtividade, baseados em economias de escala,

10. Aprender olhando.

11. Conforme citado por Thirlwall (2000), o argumento dos ganhos estáticos diz respeito principalmente à Teoria das Vantagens Comparativas desenvolvida pelo economista David Ricardo (1772-1823) em seu *Princípios da economia política e tributação* (1817).

learning-by-doing e aquisição de novos conhecimentos do exterior, por meio do investimento direto estrangeiro.

Entretanto, no caso dos ganhos estáticos, nada garante que os ganhos com o comércio sejam distribuídos equitativamente entre os países. Isso depende da taxa internacional de câmbio entre os bens, do que acontece com os termos de troca, e se o pleno emprego dos recursos é mantido na medida em que os recursos são realocados durante a especialização dos países. O problema para a maioria dos países em desenvolvimento é que a natureza dos bens nos quais são forçados a se especializar (primários) tem características que podem causar tanto a deterioração dos termos de troca quanto o desemprego dos recursos.¹²

Já os ganhos dinâmicos, referem-se ao deslocamento para fora de toda a fronteira de possibilidades de produção, ao aumentar a disponibilidade de recursos para a produção, por meio tanto do aumento da produtividade dos recursos quanto do aumento das suas quantidades. A associação de ganhos de produtividade ao comércio expressa a idéia de externalidades decorrentes da maior exposição aos mercados internacionais. Essa maior exposição é vista como positiva em decorrência de aumentos da competição, aquisição de novos conhecimentos, possibilidade de acompanhamento dos fluxos de capital pelo investimento direto estrangeiro, e das mudanças nas atitudes e nas instituições.

É justamente essa idéia de ganhos dinâmicos que estará inerente aos modelos a serem expostos nas seções seguintes.

3.2 Crescimento econômico e exportações: modelos de base

Liberalização comercial não implica necessariamente maior crescimento das exportações, mas, na prática, os dois parecem estar altamente correlacionados. O impacto da liberalização comercial no crescimento econômico apontado anteriormente ocorre principalmente por meio do aperfeiçoamento da eficiência e dos estímulos às exportações que possuem poderosos efeitos em ambos os lados da oferta e da demanda em uma economia (THIRLWALL, 2000, p. 14).

A relação entre exportações e crescimento econômico foi o foco da atenção de numerosos estudos. Uma idéia da dimensão da literatura empírica nesse campo pode ser vista no trabalho de Giles e Williams (2000) que fazem uma compilação de mais de 150 estudos aplicados. Ainda assim, os autores concluem: “É evidente que não há um acordo óbvio no debate sobre o crescimento extrovertido”. Segundo eles, grande parte dessa literatura pode ser refutada ou por falhas em sua metodologia econométrica ou pela falta de embasamento microeconômico.

12. De acordo com Baldwin (2000), estas conseqüências negativas do comércio para países em desenvolvimento são as idéias centrais da Teoria dos Termos de Troca Declinantes de Raul Prebisch desenvolvidas em sua obra *O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas* (1950).

3.2.1 Teoria da base exportadora: efeito multiplicador e acelerador

O desenvolvimento da teoria da base exportadora está intimamente ligado às teorias do desenvolvimento regional. Apesar do conceito de base econômica ter sido empregado anteriormente, a formulação da teoria da base exportadora é devida ao autor Douglas North (1955) (MARINHO, 2003, p. 8). Mesmo essa teoria tendo sido formulada sob o âmbito do desenvolvimento regional, suas idéias fundamentais são aplicáveis também em termos de comércio internacional.

Na teoria da base exportadora, as atividades econômicas dividem-se entre as que são produzidas para o mercado exportador (básicas) e as que são produzidas para o mercado interno (não básicas). O crescimento de uma região, segundo essa teoria, está vinculado à expansão de sua base de exportação, enquanto a indústria não básica exerce um papel passivo no processo de crescimento.

De acordo com Souza (2005, p. 273), a idéia fundamental da teoria da base exportadora é a de que o crescimento das exportações gera efeitos de multiplicação e aceleração sobre o mercado interno, não exportador. Esses efeitos estão associados tanto ao efeito-renda, quanto aos efeitos de encadeamento para trás¹³ e para frente¹⁴ do processo produtivo, criando demanda por serviços, como transportes, comunicações e financiamentos. Além da demanda por insumos domésticos, a base origina atividades secundárias de processamento, bem como afeta positivamente a demanda final,¹⁵ em função do crescimento da renda e do emprego.

Claramente, esse processo acelerador dá ao processo produtivo um dinamismo de ciclo virtuoso. No entanto, um cuidado particular deve ser tomado com o balanço de pagamentos. Isso porque, tanto a elevação do nível da renda quanto o aumento da demanda por insumos provocam também o crescimento das importações. Assim, existe a possibilidade de ocorrência de *déficits* caso as exportações e os afluxos de capitais externos sejam insuficientes para cobrir o impulso dado as importações.

O modelo de base exportadora mais frequentemente utilizado é baseado em um multiplicador da renda do tipo Keynesiano (JULEFF, 1993, p. 3). Essa formulação está expressa nas equações 8 e 9, a seguir, onde os coeficientes (e_i) e (m_i) representam as propensões marginais a consumir e a importar, respectivamente.

13. Encadeamento para trás: são as repercussões da indústria de exportação sobre outras atividade que podem fornecer-lhe insumos, inclusive bens de capital.

14. Encadeamento para frente: são os efeitos causados nas atividades que se criam para utilizar o produto da indústria de exportação.

15. Encadeamento da demanda final: refere-se ao investimento realizado na indústria local de bens de consumo para atender à procura dos fatores de produção da indústria de exportação e das outras atividades dependentes dela. Esse encadeamento dependerá do tamanho do mercado local e da distribuição de renda.

$$Y_t = \frac{X_t}{(1 - e_t + m_t)} \quad (8)$$

$$k = \frac{Y_t}{X_t} = \frac{1}{(1 - e_t + m_t)} \quad (9)$$

Quanto maior for a propensão marginal a consumir bens domésticos e quanto menor for a propensão marginal a importar, maior será o efeito do multiplicador.

Independentemente da formalização do modelo, podem-se delimitar os seguintes fatores como condicionantes dos efeitos multiplicadores das exportações sobre o setor de mercado interno (SOUZA, 2005, p. 273): *i*) existência de capacidade ociosa na economia; *ii*) estoque e qualidade da mão-de-obra; *iii*) capacitação empresarial; *iv*) dotação de infra-estruturas de transporte; e *v*) ligações de insumo-produto entre as atividades exportadoras e as de mercado interno.

Inerente à teoria da base exportadora está a suposição de que os mercados internos das regiões não são suficientemente grandes para manter por muito tempo elevadas taxas de crescimento do produto. Enquanto a expansão das exportações possibilita obter demanda adicional para a produção excedente de alguns setores, o aumento da escala das firmas pelas exportações reduz os custos médios, o que aumenta os lucros e os investimentos. Assim, sem capacidade ociosa, o aumento das vendas para o exterior somente será possível com a redução da oferta para o mercado local (efeito deslocamento). Seguindo o mesmo raciocínio, outro argumento da teoria é a melhor utilização de recursos ociosos, como terra, mão-de-obra e minérios, o que permite o aumento das exportações no curto prazo, sem reduzir a oferta para o mercado interno.

No entanto, a maior exposição ao mercado exterior deixa a região mais vulnerável em relação às flutuações conjunturais externas. Assim, o mesmo efeito de encadeamento que outrora possa ter impactado positivamente a economia pode se tornar um canal de propagação de crises externas à região. Portanto, deve-se buscar a diversificação tanto dos produtos, quanto dos mercados da base exportadora. Com isso, reduz-se a dimensão dos impactos negativos da queda de preços ou de quantidades demandadas relativas a um produto específico.

Concluindo-se, o ponto principal a ser tomado dessa apresentação da teoria da base exportadora diz respeito ao mecanismo definido, em que as exportações afetam o crescimento econômico por meio de canais de propagação decorrentes dos encadeamentos intersetoriais existentes na economia.

3.2.2 O modelo de Feder: externalidades positivas

Como em todas as relações entre variáveis econômicas, para a compreensão da relação entre as exportações de um país e seu crescimento econômico, faz-se necessário o desenvolvimento de um arcabouço teórico que explicita ou deixe implícito o mecanismo pelo qual se dá a interação entre essas duas variáveis. Para o caso da relação em questão, o modelo de Feder (1983) fornece-nos essa explicação, afirmando que as exportações tendem a afetar positivamente o crescimento econômico.

Segundo Feder (1983), existe a possibilidade de que as produtividades marginais dos fatores de produção no setor exportador sejam significativamente maiores do que no setor não exportador. Em decorrência disso, o crescimento econômico pode ser gerado pela realocação dos recursos existentes na economia, do setor menos eficiente (não-exportador) para o mais produtivo (exportador).

Além dessa possibilidade realocativa, o autor cita a existência de externalidades positivas intersetoriais, advindas do setor exportador para a economia como um todo. Essas externalidades estariam ligadas a aspectos benéficos das exportações na forma de ganhos dinâmicos, de acordo com o conceito explicitado anteriormente.

A formalização racional do modelo de Feder parte da definição de dois setores distintos: um produzindo produtos para exportação (X) e outro produzindo para o mercado doméstico (N). As funções de produção de cada setor partem da tradicional concepção de que o produto é função dos fatores de produção capital (K) e trabalho (L). Além desses fatores, o produto do setor não-exportador é dependente, também, do total de exportações. Assim sendo, o autor abarca em sua formulação tanto a possibilidade de uma alocação não-ótima dos recursos, quanto a possibilidade de geração de externalidades do setor exportador para o resto da economia. As equações 10 e 11 apresentam essa formulação.

$$N = F(K_N, L_N, X) \quad (10)$$

$$X = G(K_X, L_X) \quad (11)$$

Para solução do modelo, o autor pressupõe que a razão entre as produtividades marginais dos fatores em cada setor desvia da unidade por um fator (δ), conforme equação 12, onde G_K, F_K, G_L, F_L representam as produtividades de cada fator nos respectivos setores.

$$(G_K/F_K) = (G_L/F_L) = 1 + \delta \quad (12)$$

Na ausência de externalidades, e dados os preços, uma situação onde $\delta = 0$ refletiria uma alocação de recursos que maximiza a produção nacional. No entanto, por causa das razões já citadas anteriormente, as produtividades marginais dos fatores tendem a ser menores no setor não-exportador (ou seja, $\delta > 0$).

Após algumas manipulações algébricas, chega-se então à formulação de base para o trabalho empírico de Feder (equação 13). Note-se que, se as produtividades marginais forem iguais entre os setores ($\delta = 0$), e se não houver externalidades intersetoriais ($F_x = 0$), então a equação 13 se reduz à conhecida formulação neoclássica das origens do crescimento econômico.

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \alpha \cdot \left(\frac{I}{Y} \right) + \beta \cdot \left(\frac{\dot{L}}{L} \right) + \left(\frac{\delta}{(1+\delta)} + F_x \right) \cdot \left(\frac{\dot{X}}{X} \right) \cdot \left(\frac{X}{Y} \right) \quad (13)$$

A partir do modelo formulado, Feder utiliza uma amostra de países semi-industrializados (de acordo com definição de CHENERY, 1980), no período de 1964 a 1973, para testar a relação entre exportações e crescimento econômico. A conclusão é que o crescimento pode ser gerado não apenas pelo aumento dos níveis agregados de trabalho e capital, como também pela realocação de recursos existentes do setor menos eficiente (não-exportador) para o setor mais produtivo (exportador).

Novas estimativas para o modelo de Feder foram apresentadas por Ibrahim (2002) e Ibrahim e MacPhee (2003). No primeiro, a amostra compreende seis países asiáticos, e os resultados mostram que os coeficientes do modelo diminuem substancialmente quando os dados são ajustados para estacionariedade. No entanto, os efeitos das exportações sobre o crescimento e a produtividade continuam significativamente positivos, e o setor exportador mantém sua influência positiva sobre o setor não-exportador. Já na estimativa de Ibrahim e MacPhee (2003), a amostra compreende os mesmos países estudados por Feder (1982), reestimando o modelo para os períodos 1974-1983 e 1984-1993. Os resultados indicam que as variáveis de exportação perdem significância e que o poder explanatório do modelo diminui.

Para o Brasil, uma estimativa para a relação entre exportações e crescimento econômico é proposta por Matos (2003). O modelo estimado por este autor consiste em um teste de causalidade de Granger, carecendo, portanto, de uma formulação teórica para a relação. Além das variáveis exportações e crescimento econômico, o autor testa ainda a relação dessas variáveis com o desenvolvimento financeiro do país. Os resultados indicam efeitos bidirecionais significativos entre desenvolvimento financeiro e crescimento econômico e entre este e as exportações. No entanto, a hipótese nula de não-causalidade não pode ser rejeitada no caso da relação entre desenvolvimento do sistema financeiro e das exportações.

3.3 A composição das exportações e o crescimento econômico

A polêmica levantada pelos diferentes resultados apresentados, pelas estimativas para a relação entre exportações e crescimento econômico levou ao aprimoramento

dos modelos em busca de uma maior capacidade explicativa. Esses aprimoramentos tenderam principalmente a uma análise mais detalhada da composição das exportações. Entre esses modelos citam-se Crespo-Cuaresma e Wörz (2003), Herzer e Nowak-Lehmann (2004) e Funke e Ruhwedel (2005).

O objetivo desta seção é apresentar resumidamente modelos selecionados que buscam relacionar a composição das exportações de um país ao seu crescimento econômico. Para isso, serão apresentadas duas formulações teóricas distintas: diferenciação por intensidade tecnológica e diversificação.

3.3.1 Setores exportadores com diferentes intensidades tecnológicas

Tal como em Feder (1983), Crespo-Cuaresma e Wörz (2003) consideram que as exportações contribuem não apenas diretamente no crescimento do produto de uma economia, mas também indiretamente. Nas palavras dos autores:

Como componente do PIB, as exportações contribuem diretamente para o crescimento da renda nacional. No entanto, existem diversas razões para que o impacto das exportações seja maior do que a pura variação de volume. Efeitos indiretos de promoção do crescimento podem ocorrer em decorrência de economias de escalas, maior utilização da capacidade, ganhos de produtividade, maior variedade de produtos, e outros (p.89).

Utilizando um argumento ricardiano, Crespo-Cuaresma e Wörz (2003) refinam a hipótese do crescimento econômico extrovertido postulando que não são apenas as exportações *per se* que importam para o crescimento, como também a composição das exportações. Atribuindo um papel crucial para a composição das exportações, os autores deslocam a atenção para um nível abaixo de agregação, considerando, portanto, a mesoestrutura da economia.

Assim, partindo de uma generalização do modelo de Feder (1983), é formulado um modelo que testa explicitamente a hipótese de que o comércio em indústrias mais intensivas em tecnologia implica um maior potencial para ganhos de produtividade e externalidades positivas, do que em atividades menos sofisticadas. A generalização do modelo de Feder se dá a partir da consideração de que o setor exportador é constituído de diversos subsectores, resultando na equação 14.

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \alpha \cdot \left(\frac{\dot{I}}{Y} \right) + \beta \left(\frac{\dot{L}}{L} \right) + \sum_{i=1}^S \left[\left(\frac{\delta_i}{1 + \delta_i} \right) \cdot \left(\frac{\dot{X}_i}{X_i} \right) \cdot \left(\frac{X_i}{Y} \right) + \psi_i \left(\frac{\dot{X}_i}{X_i} \right) \cdot \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^S X_i}{Y} \right) \right] \quad (14)$$

Para a estimativa realizada pelos autores, a equação 14, que é formulada de forma geral para S setores, é definida para verificar a existência de diferenciais entre três setores: *i*) exportações de não-manufaturados; *ii*) exportações de manufaturados de baixa tecnologia; e *iii*) exportações de manufaturados de alta tecnologia.

A classificação utilizada quanto à intensidade tecnológica segue a classificação de Hatzichronoglou (1997). Essa classificação é baseada na intensidade de P&D em indústrias específicas, levando em conta as compras de bens intermediários e de capital de outros setores.

A amostra utilizada compreende 45 países industrializados e em desenvolvimento e inclui exportações de 33 indústrias no período de 1981 a 1997. A conclusão obtida a partir da estimativa é que países, particularmente países em desenvolvimento, obtêm ganhos a partir da maior abertura pelo lado das exportações, principalmente via aprimoramento da alocação de recursos como um resultado da exposição à competição internacional. Efeitos de aprendizagem e outras externalidades positivas não foram encontrados como determinantes de um maior desempenho de crescimento econômico do setor não doméstico.

Além disso, o diferencial de produtividade não foi observado para todos os setores exportadores. O efeito diferencial positivo foi caracterizado no setor de manufaturados intensivos em tecnologia e no setor de não-manufaturados, enquanto o setor de manufaturados de baixa tecnologia exibiu produtividade relativa significativamente baixa.

A partir desses resultados, Crespo-Cuaresma e Wörz (2003) concluem que os países devem adotar políticas industriais e comerciais que promovam as exportações em indústrias sofisticadas, direcionando os recursos disponíveis para as indústrias em que esses recursos são utilizados de forma mais eficiente. Essas indústrias podem ser identificadas primeiramente por serem orientadas para o exterior e em segundo lugar por serem intensivas em tecnologia no uso dos seus insumos.

3.3.2 Diversificação horizontal e vertical das exportações

Outro modelo que procura verificar a existência de uma relação entre exportações e crescimento analisando a composição do primeiro agregado é o modelo de Herzer e Nowak-Lehmann (2004). Nesse modelo, os autores testam a existência de um *link* entre o grau de diversificação das exportações e o crescimento econômico. Para isso, valem-se de dois conceitos distintos de diversificação das exportações: diversificação horizontal e diversificação vertical.

Entende-se por diversificação horizontal das exportações o aumento do número de setores exportadores, permitindo reduzir a dependência de um número limitado de *commodities* sujeitas às flutuações nos preços e nos volumes de transação. Já a diversificação vertical das exportações diz respeito ao aumento da participação de produtos manufaturados no total das exportações. De acordo com a tese de Prebisch-Singer, a diversificação vertical das exportações em manufaturados pode ser útil caso exista uma tendência geral de declínio dos termos de troca dos produtos primários (ATHUKOROLA, 2000 apud HERZER; NOWAK-LEHMANN, 2004).

Assim, a existência de vantagens na diversificação das exportações diz respeito tanto à redução na variabilidade das receitas decorrentes das exportações quanto a ganhos nos termos de troca. Além disso, Herzer e Nowak-Lehmann (2004) citam a existência de externalidades associadas à diversificação das exportações, na forma de *spillovers*¹⁶ de conhecimento. Estes *spillovers* seriam decorrentes do *learning-by-doing*, bem como do *learning-by-exporting*,¹⁷ associados à atividade exportadora que está sujeita à competição no mercado mundial.

A hipótese do crescimento impulsionado pela diversificação é testada pela estimativa de uma função de produção Cobb-Douglas aumentada, a partir de dados anuais do Chile no período de 1962 a 2001. A formulação do modelo parte da assunção de (n) setores na economia, sendo ($Z \in n$) setores exportadores. Assim, a produção de cada setor $f \in [1, n]$, a qualquer ponto (t) do tempo, pode ser representada pela função de produção da equação 15, onde (W_t) representa um índice de conhecimento público que entra na função de produção de cada setor como uma externalidade positiva.

$$Y_{ft} = F_{ft}(K_{ft}, L_{ft}, W_t) \quad (15)$$

É por meio do índice de conhecimento público que o modelo irá definir uma via pela qual a diversificação das exportações afeta o crescimento. Assim, assume-se que este índice é uma função do número de setores exportadores (Z_t) e da participação dos manufaturados no total de exportações (IX_t), representando os efeitos da diversificação horizontal e vertical das exportações, respectivamente.

Portanto, considerando-se que (IX_t) e (Z_t) são *proxies* para o estoque de conhecimento na economia, procede-se com a formulação do modelo para a economia como um todo, conforme equação 16.

$$Y_t = \sum_{f=1}^n Y_{ft} = F_t(K_t, L_t, W_t) = F_t(K_t, L_t) \cdot G(Z_t, IX_t) = K_t^\alpha \cdot L_t^\beta \cdot Z_t^\gamma \cdot IX_t^\delta \quad (16)$$

A partir da formulação apresentada na equação 16, Herzer e Nowak-Lehmann (2004) procedem à estimativa da relação entre diversificação das exportações e crescimento econômico. Porém, antes da estimativa, os autores realizam correção das séries quanto à estacionariedade, bem como realizam a detecção de possíveis quebras estruturais nas séries. Para a estimativa, os autores utilizam três metodologias estatísticas, seqüencialmente: *i*) o *trace-test* de Johansen, para verificar a existência de cointegração entre as variáveis integradas de ordem 1; *ii*) o modelo de correção de erros multivariado, para estimativa da relação de longo

16. Transbordar. Resultado indireto.

17. Aprender exportando: exportadores aprendem com seus compradores internacionais.

prazo entre as variáveis; e *iii*) o procedimento dos mínimos quadrados ordinários dinâmico, para verificar a robustez da estimativa anterior.

Os resultados obtidos por Herzer e Nowak-Lehmann (2004) sugerem que a diversificação das exportações tem um importante papel no crescimento econômico. Além disso, uma descoberta interessante é a de que orientar um número maior de setores para a exportação é mais importante para o crescimento do que aumentar a participação das exportações industriais no total de exportações.

Para concluir, neste capítulo foram apresentados diversos modelos que buscam formalizar a relação entre as exportações e o crescimento econômico. Como pôde ser visto, as abordagens apresentadas tenderam a utilizar desagregações das exportações como meio de caracterizar os elementos específicos que determinam o mecanismo da relação.

Além disso, nas formulações propostas, pode-se observar uma forte ligação com os conceitos dos modelos de crescimento econômico endógeno. Conforme foi apresentado no capítulo 1, conceitos como os de externalidades positivas e aprendizagem (*learning-by-doing*) são características marcantes de modelos de crescimento endógeno. E é exatamente no âmbito desses modelos que o capítulo 4 apresentará a formulação de um modelo incorporando fontes endógenas de crescimento econômico ligadas às exportações.

4 FORMULAÇÃO E ESTIMATIVA DO MODELO PARA O BRASIL

A formulação dos modelos de crescimento econômico extrovertido tem seguido uma linha de desenvolvimento semelhante a dos modelos de crescimento econômico endógeno. Conforme pôde ser observado no capítulo anterior, o mecanismo explícito nesses modelos relacionando as exportações com o crescimento econômico de um país está baseado principalmente nos conceitos de externalidades positivas, *learning-by-doing*, e diferenciais de produtividade entre os setores da economia.

Além disso, outra característica endógena destes modelos diz respeito ao fato de que as exportações acima de tudo representam uma componente do próprio produto da economia. Daí a idéia de existência de uma relação endógena entre as duas variáveis. A partir do momento em que são especificados mecanismos pelos quais as exportações influenciam o crescimento do produto, tem-se a caracterização do setor exportador como um setor que apresenta economias de escala. Ou seja, o crescimento da produção no setor exportador traz um crescimento mais do que proporcional na economia como um todo.

A partir dessas considerações, o objetivo deste capítulo é o de formular um modelo de crescimento econômico que deixe explícito o mecanismo pelo qual o comportamento desagregado das exportações de um país pode afetar o crescimento

econômico do mesmo. A partir da formulação econométrica do mesmo modelo, será feita também a verificação empírica sobre dados do Brasil.

4.1 Formulação do modelo teórico e econométrico

Assim como em Feder (1983), o modelo de base para a formulação aqui proposta será o modelo de crescimento econômico neoclássico. Segundo esse modelo, o produto de uma economia é determinado pelos fatores de produção capital (K) e trabalho (L).

Acrescente-se a essa formulação a própria contribuição de Feder (1983), bem como da teoria da base exportadora, quanto à existência de externalidades originadas a partir da atividade exportadora sobre o crescimento econômico. Assim, as exportações (X) passam a compor também a formulação, conforme a equação 17. Observe-se, no entanto, que se optou por utilizar uma abordagem diferente da proposta por Feder (1983), pois o modelo desse autor representa uma visão dualista (dois setores) da dinâmica de crescimento econômico.¹⁸

$$Y = F(K, L, X) \quad (17)$$

A partir dessa formulação de base serão inseridas as diferentes visões da dinâmica da composição das exportações, expostas no capítulo 3. Para isso, serão utilizados basicamente os conceitos da diferenciação quanto à intensidade tecnológica dos diferentes produtos exportados e da diversificação das exportações.

O conceito da diferenciação quanto à intensidade tecnológica utilizado por Crespo-Cuaresma e Wörz (2003) assume que a intensidade dos ganhos dinâmicos oriundos das exportações sobre o produto da economia depende da intensidade tecnológica da indústria exportadora. Nesse sentido, os autores adotam a classificação de Hatzichronoglou (1997), na qual as exportações são divididas em quatro categorias setoriais (Isic Rev. 2¹⁹): indústrias de alta tecnologia; indústrias de média-alta tecnologia; indústrias de média-baixa tecnologia; e indústrias de baixa tecnologia.

Além da classificação setorial (Isic), Hatzichronoglou (1997) apresenta uma classificação tecnológica por produtos. No entanto, dado o aumento da complexidade na análise por produto, o autor identifica apenas os produtos de alta tecnologia. Para isso, utiliza a classificação SITC Rev. 3,²⁰ que diz respeito aos produtos

18. A diferença entre as duas abordagens é a de que, considerando-se dois setores, como em Feder (1983), pode-se distinguir entre os efeitos externalidade e diferencial de produtividade entre o setor exportador e o doméstico. Na formulação agregada, esses dois efeitos ainda estão presentes, porém, não podem ser identificadas suas distintas intensidades.

19. *International Standard Industrial Classification*: classificação industrial padrão internacional.

20. *Standard International Trade Classification*: classificação padrão de comércio internacional.

e não a setores. Dada a dificuldade em se obter os dados na classificação Isic, para efeito de medição da intensidade tecnológica das exportações, será utilizada a classificação em nível dos produtos, ou seja, na classificação SITC Rev. 3.

Assim, utilizando-se dos mesmos procedimentos adotados por Crespo-Cuaresma e Wörz (2003), o termo referente às exportações na equação 17 será substituído pela decomposição desse agregado em dois subsetores: setor exportador de produtos de alta tecnologia (X_{TEC}) e setor exportador de outros produtos que não os de alta tecnologia (X_{OUT}). A equação 18 apresenta essa nova formulação, onde se insere no modelo o efeito da diferenciação tecnológica das exportações sobre o produto da economia.

$$Y = F(K, L, X_{TEC}, X_{OUT}) \quad (18)$$

Já quanto ao conceito de diversificação das exportações, a formulação de Herzer e Nowak-Lehmann (2004) distingue dois tipos de diversificação: horizontal e vertical. Nesse sentido, os autores utilizam duas medidas distintas de diversificação, sendo necessária, portanto, a utilização de dois parâmetros na formulação do seu modelo. Como é sabido, na formulação econométrica, o número de parâmetros utilizados é determinante para a qualidade das estatísticas de teste da validação do modelo. A utilização excessiva de parâmetros penaliza a significância dos testes.

Torna-se necessária a busca de uma medida única capaz de captar simultaneamente os conceitos de diversificação horizontal e vertical das exportações. Conforme sugerido por Mouna e Reza (2001, p. 12) e Lederman e Maloney (2003, p. 5), o índice de Hirschman-Herfindhal (H-H) pode ser utilizado para medir a concentração das exportações (ou seja, o inverso da diversificação). Esse índice é definido na equação 19 a seguir, onde (S_i) designa a participação do i -ésimo item de exportação (x_i) sobre o total de exportações.

$$H = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{\sum_{j=1}^n x_j} \right)^2 = \sum_{i=1}^n S_i^2 \quad (19)$$

Como o índice de Hirschman-Herfindhal representa a concentração para obter-se um índice de diversificação (D), basta subtrair-se o índice H-H de 1, visto que as propriedades do índice H-H indicam que este se situa entre os limites de 0 e 1. Insere-se, portanto, o fator referente à diversificação das exportações na equação 18, resultando no modelo teórico final (equação 20).

$$Y = F(K, L, X_{TEC}, X_{OUT}, D) \quad (20)$$

Retomando os conceitos de diversificação horizontal e vertical expostos na seção 3, pode-se concluir que o índice (D) contempla de forma indireta esses conceitos. Primeiramente, quanto à diversificação horizontal, quanto maior o número de setores/produtos comercializados, maior a diversificação das exportações. O índice D contempla essa situação, dado que, considerando-se, por exemplo, uma participação equitativa de cada setor sobre o total, quanto maior for o número de setores, maior será a diversificação calculada pelo índice.

Quanto à diversificação vertical, apesar de não fazer referência específica à participação dos produtos manufaturados, o índice de diversificação verifica o quão distante a distribuição das participações de cada setor/produto está da distribuição equitativa dessas participações. Assim, quanto mais as participações S_i convergirem para a participação equitativa ($1/n$), maior será o índice de diversificação. Fica contemplado, portanto, um conceito genérico de diversificação vertical, e a importância de focalizarem-se as exportações em produtos específicos será abrangida com o conceito de diferenciação tecnológica apresentado anteriormente.

Resta agora definir a forma funcional das relações para possibilitar a verificação empírica do modelo. Na metodologia adotada por Feder (1983) e posteriormente estendida por Crespo-Cuaresma e Wörz (2003), a passagem do modelo teórico para o econométrico é feita pela diferenciação das funções teóricas em relação ao tempo. Conforme salientado por Gemmell e Lloyd (2002, p. 1), esse procedimento apresenta-se como uma inteligente solução para estimativas em que se pretende utilizar dados de *cross-country*.²¹ No entanto, dada a fraqueza apresentada pelos métodos de regressão *cross-section*²² para dados de crescimento, bem como o aumento da disponibilidade de dados de séries temporais, tem crescido o interesse por formulações no contexto das séries temporais.

Como Engle e Granger (1987 apud GEMMELL; LLOYD, 2002, p. 1) mostraram, relações de longo prazo são reveladas por meio de dados em nível, enquanto o comportamento de curto prazo é capturado por relações na primeira diferença. Assim, dado que se pretende fazer uma estimativa a partir de dados temporais de um único país, o procedimento de diferenciação em relação ao tempo não é apropriado. Nesse sentido, a metodologia de modelagem econométrica a ser utilizada será a de definir formas funcionais de acordo com aquilo que se espera teoricamente, *a priori*, da relação entre as variáveis.

21. Dados referentes a uma amostra de países. No entanto são estáticos, ou seja, representam um ponto único no tempo, ou uma média de um período.

22. A mesma idéia expressa na nota anterior, porém, em um sentido mais amplo. Ou seja, dados não especificamente de países.

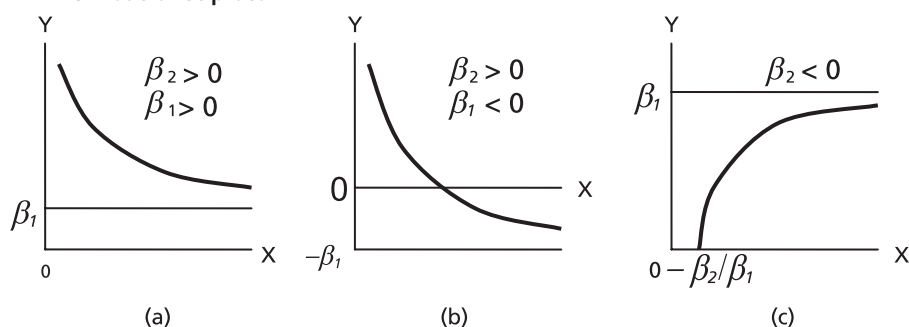
Começando-se pelos fatores de produção neoclássicos, adota-se a tradicional formulação funcional de Cobb-Douglas. Assim, os coeficientes estimados representam as elasticidades do produto da economia em relação aos respectivos fatores de produção. Para fins de estimativa, essa forma funcional pode ser convertida para a forma funcional log-linear por meio de uma transformação logarítmica (GUJARATI, 2000, p. 207). Cabe ressaltar que, para ambos os fatores, se espera que os sinais dos parâmetros estimados sejam positivos, indicando que o aumento desses fatores leva ao aumento do produto da economia.

Já para os fatores referentes à composição das exportações, será adotada a forma funcional de modelos recíprocos. Um modelo recíproco apresenta as seguintes características: conforme (X) aumenta indefinidamente, o termo variável se aproxima de zero e (Y) se aproxima de um valor-limite ou assintótico (*idem*, 2000, p. 165).

A utilização dessa forma funcional para os fatores ligados às exportações é decorrente da idéia de que os efeitos desses fatores possuem um limite. Ou seja, aplicando-se o mesmo esforço em direção à diversificação das exportações em dois países com níveis diferentes de desenvolvimento, certamente se teria resultados diferentes.

Os sinais esperados para os coeficientes na forma recíproca serão inversos à relação esperada teoricamente entre as variáveis e o produto. Essa é mais uma particularidade das funções recíprocas, pois, conforme está ilustrado na figura 2, tendo-se um coeficiente β_2 positivo, quanto maior for o valor da variável independente, menor será o valor da variável dependente, sendo o contrário também verdadeiro.

FIGURA 2
O modelo recíproco



Fonte: Gujarati, 2000, p. 165.

Portanto, para o caso das exportações de produtos tecnológicos, espera-se que tenham uma relação positiva sobre o produto da economia. Logo, espera-se que seu coeficiente estimado seja negativo. Para as exportações de outros produtos, não existe uma predefinição teórica a respeito do seu efeito sobre o produto da economia.

Para o índice de diversificação das exportações espera-se que tenha uma relação positiva sobre o produto da economia. Logo, espera-se que seu coeficiente estimado seja negativo.

Por fim, para evitar a excessiva parametrização do modelo, no lugar das variáveis representativas de agregados (K , X_{TEC} , X_{OUT}), serão utilizados seus valores *per capita*, a partir da simples divisão desses agregados pelo fator trabalho. A equação 21 apresenta a formulação econométrica a ser estimada.

$$\ln\left(\frac{Y_t}{L_t}\right) = \alpha_0 + \beta_1 \ln\left(\frac{K_t}{L_t}\right) + \beta_2 \left(\frac{I}{X_{TEC_t}/L_t}\right) + \beta_3 \left(\frac{I}{X_{OUT_t}/L_t}\right) + \beta_4 \left(\frac{I}{D_t}\right) + u_t \quad (21)$$

4.2 Estimativa do modelo para o Brasil

A partir dos modelos formulados na seção anterior, torna-se possível fazer inferências a respeito das relações existentes entre as variáveis em consideração para um dado país. Nesta seção será apresentada uma estimativa do modelo da equação 21 para o Brasil, a partir de dados do período de 1989 a 2005. Além disso, pretende-se verificar a validade das estimativas a partir da análise das séries temporais utilizadas quanto à estacionariedade e à cointegração entre as variáveis.

Quanto aos dados utilizados, cabe ressaltar que, para as variáveis referentes a agregados medidos monetariamente (Y , K , X_{TEC} , X_{OUT}), utilizou-se como moeda comum para todos o dólar (US\$). A origem dos dados teve diversas fontes:

- 1) Os dados referentes ao Produto Interno Bruto (PIB) foram obtidos a partir do Banco Central do Brasil – Departamento Econômico (BCB/Depec).
- 2) Os dados referentes ao fator capital (K) foram obtidos a partir do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), tendo sido convertidos pelo câmbio médio anual para se chegar aos dados na moeda desejada.
- 3) Os dados referentes ao fator trabalho (L) foram obtidos a partir de duas outras séries: população economicamente ativa (PEA) e a taxa de desemprego,²³ ambas tendo sido obtidas a partir do Ipea. Assim, a série representativa do fator trabalho foi obtida a partir da subtração da parte desempregada da população economicamente ativa.

23. A apuração da taxa de desemprego, por parte do IBGE, sofreu uma alteração na sua metodologia entre os anos de 2001 e 2002. Assim, foi necessária uma nivelção entre as séries obtidas a partir das duas metodologias distintas.

- 4) Os dados referentes às exportações (X_{TEC} , X_{OUT}) foram obtidos a partir do sistema Comtrade da Organização das Nações Unidas (ONU). Utilizou-se a classificação SITC Rev. 3, conforme Hatzichronoglou (1997).
- 5) Os dados utilizados para o cálculo do índice de diversificação seguem a mesma fonte dos dados anteriores, na classificação SITC Rev. 3 até o segundo dígito de desagregação.

A figura 3 a seguir apresenta esses dados graficamente, antes das transformações de acordo com a forma funcional dos modelos formulados.

No entanto, conforme Gujarati (2000, p. 730):

Regressões envolvendo dados de série temporal incluem a possibilidade de obter resultados espúrios²⁴ ou duvidosos, ou seja, superficialmente, os resultados parecem bons, mas, depois de investigações adicionais, eles parecem suspeitos.

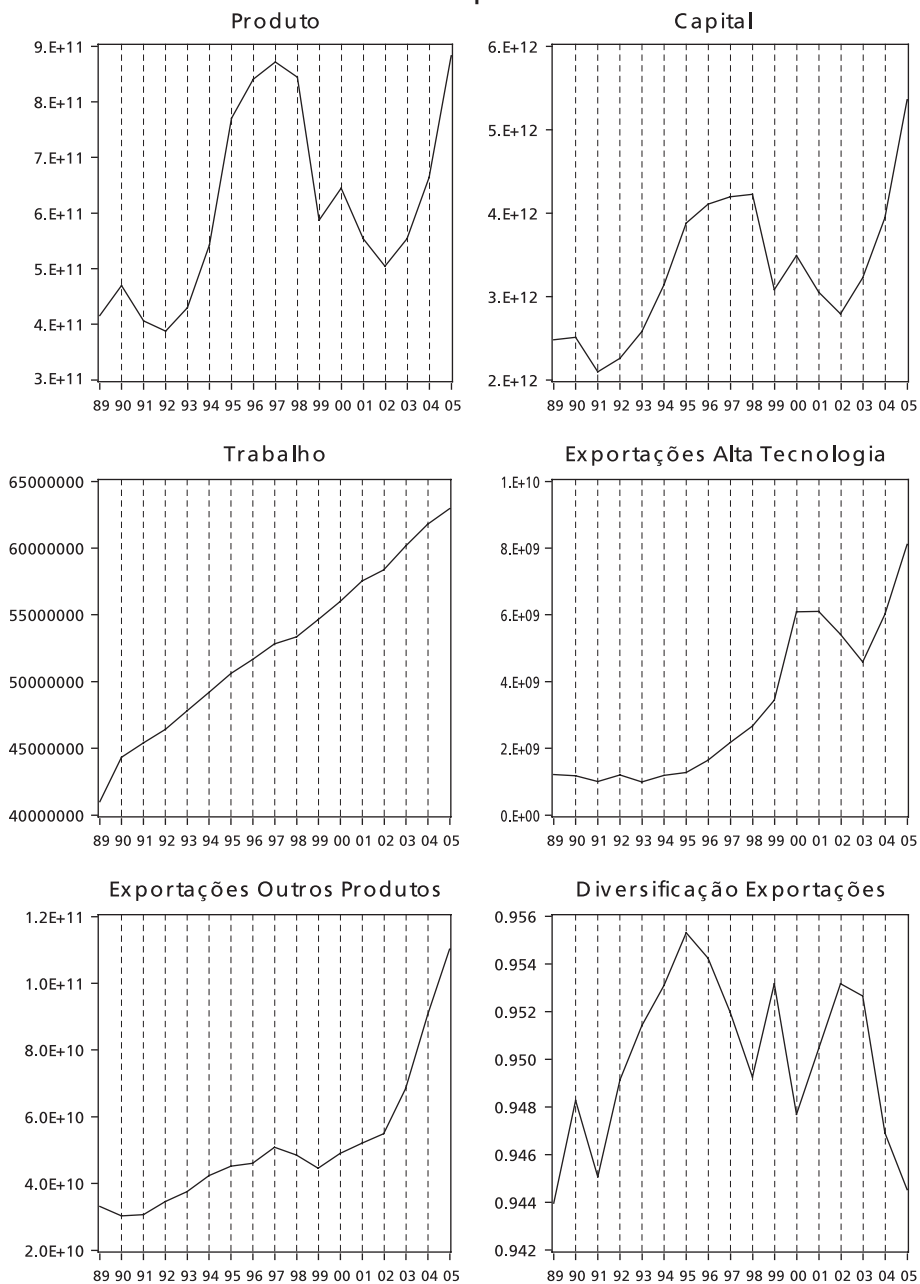
Nesse sentido, torna-se necessária a verificação, primeiramente, da hipótese de estacionariedade das séries temporais envolvidas no modelo e, caso estas se apresentem como não estacionárias no seu nível, procede-se com o teste de cointegração entre as séries.

A estacionariedade de uma série implica que sua média e variância sejam constantes ao longo do tempo, e que o valor da covariância entre dois períodos de tempo dependa apenas da distância entre os dois períodos e não do período de tempo efetivo em que a covariância é calculada (GUJARATI, 2000, p. 719).

Um teste de estacionariedade que tem se tornado cada vez mais popular é conhecido como teste de raiz unitária. Em termos gerais, esse teste diz respeito à verificação da relação expressa na equação 22, a seguir, onde é testada a hipótese de que o parâmetro ρ é igual a 1. No entanto, o teste de raiz unitária é frequentemente expresso conforme a equação 23, em que $\delta = (\rho - 1)$. Note-se que as equações 22 e 23 são iguais, com a diferença de que, na última, a hipótese nula passou a ser $\delta = 0$.

24. Regressão espúria: tem-se uma regressão espúria quando uma regressão apresenta um alto R2 sem uma relação significativa entre as variáveis.

FIGURA 3
Dados utilizados referentes ao Brasil no período de 1989 à 2005



Fontes: Diversas, conforme apresentado anteriormente.
 Elaboração do autor.

$$Y_t = \rho \cdot Y_{t-1} + u_t \quad (22)$$

$$\Delta Y_t = (\rho - 1) \cdot Y_{t-1} + u_t = \delta \cdot Y_{t-1} + u_t \quad (23)$$

Assim, se ao se estimar a equação 23 sobre uma dada série temporal e a hipótese nula de que o parâmetro $\delta = 0$ for rejeitada, conclui-se que esta série é estacionária, ou seja, não possui uma raiz unitária. Porém, a estatística t calculada para essa regressão não segue a distribuição t de Student. De acordo com Gujarati (2000, p. 725), “sob hipótese nula $\rho = 1$, a estatística t calculada de modo convencional é conhecida como estatística τ (*tau*), cujos valores críticos foram tabulados por Dickey e Fuller” (1979). Em homenagem aos seus descobridores, o teste *tau* é conhecido como teste de Dickey-Fuller (DF). As tabelas com os valores críticos foram ampliadas por MacKinnon (1991), e os valores críticos aqui utilizados seguem a tabulação deste último.

Além disso, ao teste de Dickey-Fuller são adicionados um termo constante (intercepto) e um termo referente à tendência e , para prevenção da autocorrelação, são adicionados termos de diferenças defasadas da série temporal sendo testada. Com essas modificações, tem-se o chamado teste Aumentado de Dickey-Fuller (ADF), conforme apresentado na equação 24, onde m indica a ordem da defasagem sendo utilizada para evitar a autocorrelação.

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 \cdot t + \delta \cdot Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \cdot \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (24)$$

O teste aumentado de Dickey-Fuller foi aplicado para as variáveis transformadas do modelo da equação 21, sendo os resultados sumarizados na tabela 1 a seguir. Conforme se pode observar, todas as séries consideradas são não estacionárias no seu nível, passando a ser estacionárias quando na primeira diferença.

TABELA 1
Testes de raiz unitária

Variável	Estatísticas ADF		Integração
	Em nível	Em 1ª diferença	
ln (Y / L)	-2,0782 ¹	-2,4097**	I(1)
ln (K / L)	-1,8780 ¹	-2,5227**	I(1)
1 / (X _{TEC} / L)	-2,4803 ^{1,2}	-3,5923*	I(1)
1 / (X _{OUT} / L)	-1,7019 ^{1,2}	-1,9583***	I(1)
1 / D	-2,4129 ¹	-4,6418*	I(1)

Fonte: Dados da pesquisa.
Elaboração do autor.

Notas: 1 Incluído o intercepto.

2 Incluída a tendência.

* Hipótese nula rejeitada no nível de significância de 1%.

** Hipótese nula rejeitada no nível de significância de 5%.

*** Hipótese nula rejeitada no nível de significância de 10%.

A conclusão obtida a partir dos resultados do teste de raiz unitária é a de que a simples regressão das séries pode trazer resultados espúrios, dado que essa regressão pode simplesmente refletir que as séries se encontram na mesma tendência, o que é bastante comum em dados econômicos.

Portanto, a idéia não é verificar se as variáveis possuem uma mesma tendência, mas verificar se as variações nessas variáveis estão sincronizadas. Sincronia é, intuitivamente, a idéia por trás da série temporal cointegrada. Nas palavras de Gujarati (2000, p. 731): “O movimento lembra dois parceiros de dança, cada qual seguindo um caminho aleatório, que parece estar em unísono”.

Para testar a cointegração das variáveis, utiliza-se o teste de Engle-Granger (EG) ou teste Aumentado de Engle-Granger (AEG). Conforme descrito em Gujarati (2000, p. 732), duas séries temporais de mesma ordem de integração (i) são ditas cointegradas quando a combinação linear entre essas duas séries se apresenta como estacionária. Mais especificamente, deve-se executar o teste de raiz unitária sobre os resíduos da regressão entre as duas variáveis. Caso a série de resíduos apresente ordem de integração igual a $(i-1)$, tem-se que as séries são cointegradas.

Para o caso em análise, como os testes de raízes unitárias indicaram que todas as séries são integradas de ordem $I(1)$, procede-se ao teste de Engle-Granger verificando a estacionariedade dos resíduos da regressão de cada variável independente sobre a variável dependente. Caso estes resíduos apresentem-se com ordem de integração $I(0)$, conclui-se que as variáveis do modelo são cointegradas.

TABELA 2
Teste de Engle-Granger de cointegração

Resíduo de $\ln(Y/L)$ com	Estatísticas Engle-Granger	Integração
$\ln(K/L)$	-2,0757*	$I(0)$
$1/(X_{TEC}/L)$	-2,2001*	$I(0)$
$1/(X_{OUT}/L)$	-2,1590*	$I(0)$
$1/D$	-2,1805*	$I(0)$

Fonte: Dados da pesquisa.

Elaboração do autor.

Notas: * Hipótese nula rejeitada no nível de significância de 5%.

Como pode ser visto na tabela 2, os testes de Engle-Granger indicaram que as séries residuais são estacionárias. Assim, conclui-se da consistência em se utilizarem as variáveis em nível para estimar o modelo da equação 21, e a estimativa representa a dinâmica de longo prazo das relações em estudo no modelo. Para a estimativa, utiliza-se o método dos mínimos quadrados ordinários,²⁵ e os resultados são apresentados na tabela 3.

25. Para isso, foi utilizado o *software* econométrico EViews 3.0.

TABELA 3
Resultados da estimativa da equação 21 (1989-2005)

Variável dependente: $\ln(Y/L)$

Método: Mínimos Quadrados

Observações: 17

Variável	Coefficiente	Erro-padrão	Estatística t	Prob.
Constante	1,6507	3,6545	0,4517	0,6595
$\ln(K/L)$	1,2993	0,0789	16,4652	0,0000
$1/(X_{TEC}/L)$	-3,0052	1,2924	-2,3253	0,0384
$1/(X_{OUT}/L)$	346,8635	89,8871	3,8589	0,0023
$1/D$	-6,6149	3,2618	-2,0280	0,0654
R2	0,9654	Estatística F		83,7755
R2	0,9539	Prob. (Estatística F)		0,0000
E. P. regressão	0,0505	Estatística Durbin-Watson		1,8106

Fonte: Dados da pesquisa.
 Elaboração do autor.

A estimativa dos coeficientes desse modelo apresentou os sinais esperados teoricamente, e estes são praticamente todos significantes no nível de 5%, à exceção do coeficiente referente à variável diversificação das exportações (D). No entanto, este último apresentou significância muito próxima dos 5%, apresentando uma probabilidade de aceitação da hipótese nula de apenas 6,54%. Assim, pode-se dizer que o ajuste do modelo 21 aos dados do Brasil permite fazerem-se inferências quanto aos efeitos que se pretendia estudar inicialmente.

Além das estatísticas referentes a cada coeficiente estimado, observa-se ainda que as estatísticas relativas ao ajuste do modelo como um todo não deixam dúvida a respeito da validade da estimativa. O R-quadrado indica que aproximadamente 96% das variações apresentadas pela variável dependente são explicadas pelas variáveis independentes consideradas. Observa-se também que a probabilidade associada à estatística F (0%) indica que os coeficientes estimados em seu conjunto também são estatisticamente significantes.

Quanto à autocorrelação²⁶ dos resíduos, tem-se que os valores críticos d_1 e d_5 , da estatística Durbin-Watson, são 0,574 e 1,630, respectivamente. Logo, tem-se que a estatística calculada de 1,8106 se encontra na zona (1,63 a 2,37) que permite aceitar a hipótese nula de ausência de autocorrelação serial nos resíduos.

Parte-se então para a interpretação dos resultados obtidos pela estimativa quanto à intensidade da relação, no longo prazo, de cada variável explicativa sobre a variável explicada (produto/trabalhador). Fazem-se as seguintes inferências:

26. Autocorrelação: é a relação de uma variável com ela própria no passado. Isto é, os valores presentes de uma variável são influenciados por seus valores passados.

- 1) A estimativa do coeficiente β_1 indica que uma variação de 1% no fator capital/trabalho leva a um aumento de aproximadamente de 1,3% no produto/trabalhador da economia brasileira.
- 2) A estimativa do coeficiente β_2 não possibilita a obtenção de uma elasticidade constante, dada a forma funcional adotada para esta relação. No entanto, utilizando-se a variação referente ao último ano da amostra (2004/2005), pode-se ter uma idéia a respeito da intensidade dos efeitos que as exportações de produtos de alta tecnologia exercem sobre o produto da economia brasileira. No intervalo de 2004-2005, essa variável apresentou uma variação de 29,74%. Fazendo uso do coeficiente estimado, tem-se que o efeito dessa variação sobre o produto/trabalhador da economia brasileira foi de um acréscimo de aproximadamente 0,75%.
- 3) O procedimento adotado na alínea anterior aplica-se ao caso do efeito das exportações de outros produtos, por trabalhador, sobre o produto/trabalhador da economia. Tem-se que as exportações de outros produtos por trabalhador cresceram aproximadamente 17,9% entre os anos de 2004-2005. O efeito dessa variação sobre o produto/trabalhador da economia brasileira foi um decréscimo de aproximadamente 3,88%.
- 4) Seguindo a mesma metodologia, no caso do índice de diversificação das exportações, tem-se que este sofreu uma queda de aproximadamente 0,25% entre os anos de 2004-2005. A partir do coeficiente estimado, essa queda pode ser associada a um correspondente decréscimo no produto/trabalhador da economia brasileira de aproximadamente 1,75%.

Assim, observa-se que, apesar da validação de todas as relações propostas, a intensidade em que cada variável afeta o produto/trabalhador da economia brasileira é bastante dispersa. A tabela 4 sumariza as elasticidades de cada variável explicativa em relação ao produto/trabalhador da economia brasileira, conforme calculado anteriormente. Apesar dessa dispersão, a relevância da estimativa apresentada está na validade das relações propostas, principalmente quanto aos fatores ligados à composição das exportações.

TABELA 4
Elasticidades calculadas para os fatores do modelo

Fatores	Elasticidades calculadas
K / L	1,300
X_{TEC} / L	0,025*
X_{OUT} / L	-0,217*
D	7,000*

Fonte: Dados da pesquisa.

Elaboração do autor.

Nota: * Referente à elasticidade calculada para os níveis do ano de 2004.

A comprovação da existência de uma relação de equilíbrio no longo prazo entre as variáveis não implica que não possa haver desequilíbrios no curto prazo. Na verdade, uma estimativa para esses equilíbrios pode ser tida a partir do próprio termo de erro da equação 21. Portanto, esse termo de erro pode ser utilizado para ligar o comportamento do produto no curto prazo com seu valor no longo prazo. Essa ligação é feita a partir do Mecanismo de Correção de Erro (MCE). A equação 25 apresenta a formulação de um MCE simples para o modelo em análise.

$$\Delta \ln \left(\frac{Y_t}{L_t} \right) = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \Delta \ln \left(\frac{K_t}{L_t} \right) + \alpha_2 \cdot \Delta \left(\frac{I}{\left(\frac{X_{TEC_t}}{L_t} \right)} \right) + \dots$$

$$\dots + \alpha_3 \cdot \Delta \left(\frac{I}{\left(\frac{X_{OUT_t}}{L_t} \right)} \right) + \alpha_4 \cdot \Delta \left(\frac{I}{D_t} \right) + \alpha_5 \cdot \hat{u}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (25)$$

A estimativa do mecanismo de correção de erro da equação 25 é apresentada na tabela 5, a seguir. Esses resultados indicam que, das alterações no curto prazo nas variáveis explicativas, apenas as referentes às exportações de alta tecnologia por trabalhador e à diversificação das exportações não têm efeitos sobre as variações do produto/trabalhador no curto prazo.

TABELA 5
Estimativa do mecanismo de correção de erro – Equação 25 (1990 – 2005)

Variável	Coefficiente	Erro-padrão	Estatística t	Prob.
Constante	0,0073	0,0113	0,6444	0,5338
$\Delta \ln (K/L)$	1,1605	0,0825	14,0670	0,0000
$\Delta [1 / (X_{TEC} / L)]$	-1,3689	2,1515	-0,6363	0,5389
$\Delta [1 / (X_{OUT} / L)]$	302,3764	126,4783	2,3899	0,0380
$\Delta (1/D)$	0,3503	2,9886	0,1172	0,9090
\hat{u}_{t-1}	-0,9492	0,2597	-3,6549	0,0044
R2	0,9682	Estatística F		60,8150
R2 ajustado	0,9522	Prob. (Estatística F)		0,0000
E. P. regressão	0,0392	Estatística Durbin-Watson		1,3431

Fonte: Dados da pesquisa.
Elaboração do autor.



Observa-se que as variações de curto prazo do fator capital/trabalhador têm um efeito positivo sobre o produto/trabalhador e, considerando-se que a primeira diferença logarítmica é uma aproximação da variação percentual de uma variável, tem-se que o aumento de 1 p.p. (ponto percentual) na variação do capital/trabalhador resultará em um aumento de 1,16 p.p. na variação do produto/trabalhador da economia.

Já as variações nas exportações dos outros produtos (exportações totais excluindo os produtos de alta tecnologia) por trabalhador têm um efeito negativo sobre as variações de curto prazo do produto/trabalhador da economia brasileira. Quanto à intensidade desse efeito, tem-se que, a partir da forma funcional adotada, não é possível calcular uma elasticidade constante. No entanto, tomando-se como exemplo as duas últimas variações dessa variável na amostra (2003-2004/2004-2005), pode-se ter uma idéia da intensidade desse efeito. Nesses períodos, a variação exportações dos outros produtos por trabalhador decresceu de +25,12% para +17,90%, ou seja, uma queda de 7,22 p.p na variação desse fator. De acordo com o mecanismo de correção de erro estimado, essa variação causaria um aumento de aproximadamente 2,51 p.p. na variação do produto/trabalhador da economia brasileira, ou seja, uma elasticidade pontual de praticamente 0,35. Assim, conclui-se que o efeito de curto prazo de variações das exportações dos outros produtos, por trabalhador, tem uma intensidade menor que a variação do fator capital/trabalhador, sobre o produto/trabalhador da economia brasileira.

Além disso, a estimativa do mecanismo de correção de erro permite dizer que aproximadamente 95% da discrepância entre o valor efetivo e o valor a longo prazo ou de equilíbrio do produto/trabalhador da economia brasileira é eliminada ou corrigida a cada ano, o que representa um reajuste quase que imediato.


4.3 Comparativo internacional

A partir dos resultados obtidos na seção anterior, ficou evidenciada empiricamente a existência de relações tanto entre a diferenciação tecnológica das exportações e o produto da economia, quanto entre a diversificação das exportações e o mesmo produto. No entanto, essa evidência empírica foi obtida a partir de dados do Brasil, não implicando necessariamente que a mesma relação seja válida para outros países.

Nesse sentido, esta seção pretende fazer um comparativo dos indicadores de diferenciação tecnológica e diversificação das exportações entre alguns países e o Brasil.²⁷ Com isso, objetiva-se obter inferências a respeito do estágio atual da economia brasileira quanto a esses indicadores, relativamente a outros países.

27. Idealmente, a análise deveria seguir a mesma metodologia utilizada para os dados do Brasil. Ou seja, estimando-se as relações para cada país a partir de um painel de dados. No entanto, essas estimativas fogem do escopo deste trabalho.





Os países selecionados para a análise comparativa podem ser classificados de acordo com os seguintes critérios:

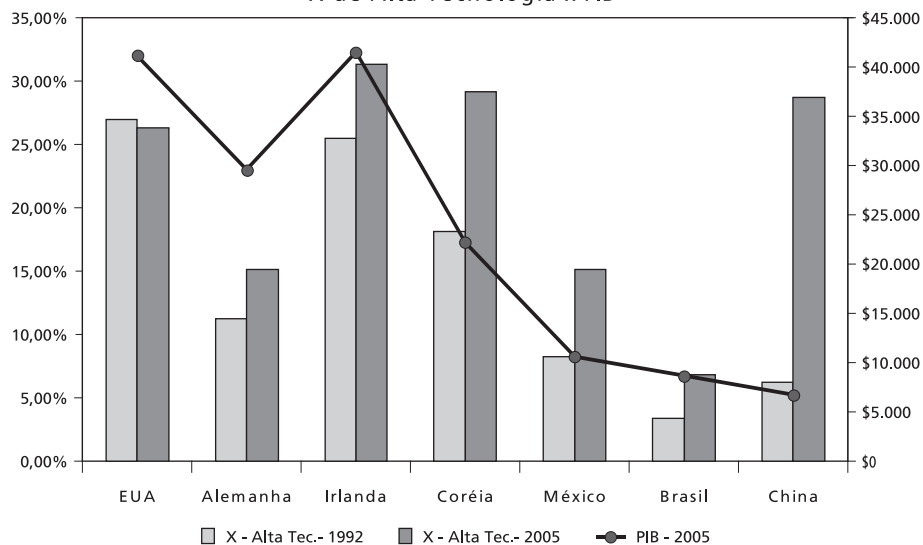
- 1) Países pioneiramente desenvolvidos: EUA e Alemanha;
- 2) Países recentemente desenvolvidos: Irlanda e Coréia do Sul; e
- 3) Países em desenvolvimento: México, Brasil e China.

Primeiramente, quanto à diversificação das exportações, observou-se que tanto o PIB *per capita* das economias quanto o seu crescimento médio se apresentam visualmente não correlacionados com os índices de diversificação de suas exportações. No entanto, esse índice encontra-se praticamente no mesmo patamar para as economias selecionadas. Tomando-se o ano de 2005, tem-se que o índice mínimo apresentado por estes países é de aproximadamente 0,92% (México), enquanto o máximo chega, aproximadamente, a 0,96%, representando portanto um intervalo de apenas 0,04% entre países tão heterogêneos.

Conforme foi argumentado, a relação entre a diversificação das exportações e o crescimento econômico tende a apresentar um limite. Ou seja, à medida que a diversificação das exportações se aproxima de um dado patamar, os efeitos desta sobre o crescimento econômico na forma de externalidades tendem a diminuir. Assim, a explicação para a falta de correlação entre a diversificação das exportações e a riqueza das economias assenta-se no fato de que estes países já se encontram em patamares de diversificação em que esse efeito não é significativo.

Já quanto ao fator de diferenciação tecnológica das exportações, observa-se, a partir da figura 4, que sua relação com o produto das economias está de acordo com a formulação teórica apresentada neste trabalho. Ou seja, tem-se que quanto maior a participação das exportações de produtos de alta tecnologia sobre o total das exportações do país, mais desenvolvida é a economia deste país.

FIGURA 4
Relação entre exportações de alta tecnologia e o PIB de países selecionados
 X de Alta Tecnologia x PIB

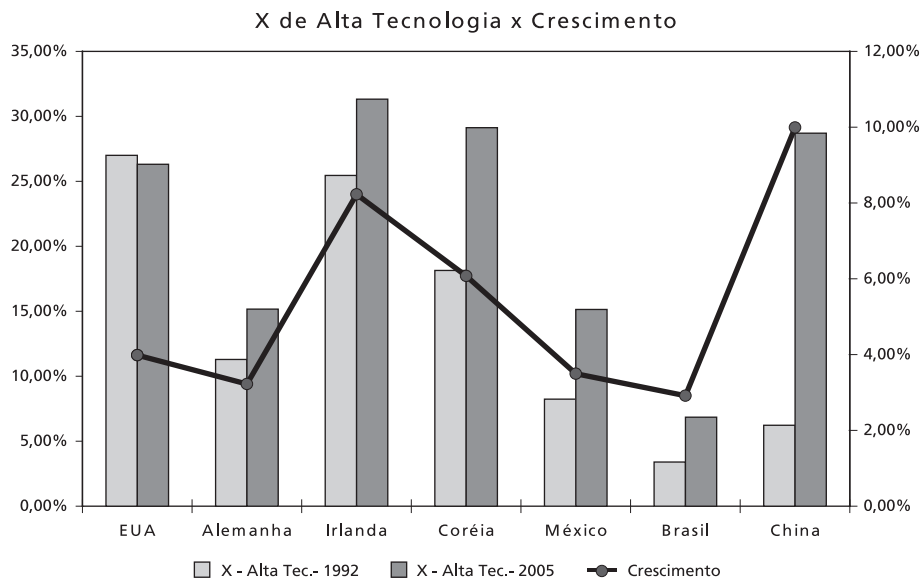


Fontes: FMI, ONU-COMTRADE.
 Elaboração do autor.

Essa visualização vem a corroborar tanto a formulação teórica a respeito das externalidades advindas da exportação de produto de alta tecnologia, como também as próprias estimativas obtidas na seção anterior em uma análise temporal da economia brasileira. Observa-se, na figura 4, que países como Irlanda, Coréia e EUA tiveram em suas exportações, no ano de 2005, participações de produtos de alta tecnologia acima de 25%. Como fica claro pela linha de evolução do PIB da figura 4, esses mesmo países, em 2005, possuíam PIBs indiscutivelmente superiores em relação a países como México e Brasil que, por sua vez, apresentaram exportações de produtos de alta tecnologia relativamente menores do que as dos primeiros.

Como exceções às conclusões apontadas por essa amostra de países, têm-se a Alemanha e a China. A primeira, por apresentar um nível baixo (relativamente aos demais) de exportações de alta tecnologia e, a segunda, por apresentar um nível de produto *per capita* aquém daquele indicado por suas exportações de alta tecnologia. No entanto, esses dois países enquadram-se na relação entre o crescimento econômico e as exportações de alta tecnologia, conforme figura 5.

FIGURA 5
Relação entre exportações de alta tecnologia e o crescimento do PIB per capita de países selecionados



Fontes: FMI, ONU-COMTRADE.
 Elaboração do autor.

A partir da figura 5, podem-se tecer conclusões semelhantes às obtidas anteriormente. Ou seja, as exportações de alta tecnologia estão relacionadas com o crescimento das economias. Além disso, conclui-se ainda que economias que tiveram um maior crescimento das exportações de produtos altamente tecnológicos, tiveram a contrapartida de maior crescimento do seu produto. Fica evidente, por exemplo, o motivo para o excelente crescimento econômico apresentado pela China nos últimos anos.

5 CONCLUSÃO

No presente trabalho, procurou-se verificar a existência de uma relação de longo prazo entre a composição das exportações e o crescimento econômico do Brasil. Primeiramente, apresentou-se uma revisão dos aspectos teóricos do crescimento econômico, bem como da relação entre esse crescimento e as exportações de uma economia.

A evolução das teorias do crescimento econômico foi delineada partindo-se das contribuições de autores clássicos, como Adam Smith e David Ricardo, até chegar aos mais recentes desenvolvimentos quanto ao crescimento econômico endógeno. A seguir, foram identificadas algumas tentativas de formalização da relação entre o crescimento econômico e as exportações de um país.



A partir dessa revisão teórica, formulou-se um modelo para verificação da relação entre a composição das exportações e o crescimento econômico do Brasil. O modelo formulado foi estimado a partir de dados do país referentes ao período de 1989 a 2005, sendo que as variáveis relacionadas foram: *i*) o produto por trabalhador, como variável dependente; *ii*) o capital por trabalhador; *iii*) o total de exportações de produtos de alta tecnologia por trabalhador; *iv*) o total de exportações restantes por trabalhador; e *v*) um índice de diversificação das exportações.

Os resultados foram testados estatisticamente utilizando-se a metodologia econométrica da análise de séries temporais, realizando-se testes de estacionariedade e de cointegração entre as séries. Estes testes tiveram resultados positivos, validando as estimativas obtidas.

Os resultados para a relação de longo prazo indicaram que todas as variáveis incluídas no modelo estão significativamente relacionadas com o crescimento econômico, e as variáveis referentes à composição das exportações apresentaram coeficientes estimados com os sinais esperados teoricamente. Concluiu-se que tanto as exportações de produtos de alta tecnologia quanto a diversificação das exportações afetam positivamente o produto da economia.

Quanto à intensidade dos efeitos de cada fator, foram calculadas as seguintes elasticidades: *i*) para o fator capital por trabalhador, uma elasticidade constante de 1,3; *ii*) para o fator exportações de produtos de alta tecnologia por trabalhador, uma elasticidade pontual (2004-05) de 0,025; *iii*) para o fator exportações de outros produtos por trabalhador, uma elasticidade pontual (2004-05) de 0,217; e *iv*) para o fator diversificação das exportações, uma elasticidade pontual (2004-05) de 7,0.

No entanto, essas conclusões devem ser interpretadas com cuidado. A validação das relações entre os fatores da composição das exportações com o crescimento econômico não implica que esses fatores sejam ou possam ser considerados os motores do crescimento econômico. Como a própria formulação teórica dessas relações postulou, os efeitos das exportações sobre o crescimento econômico ocorrem por vias indiretas. E, portanto, podem ser considerados apenas como potencializadores do crescimento econômico.

Além desses resultados, a estimativa do mecanismo de correção de erro possibilitou se concluir que, no curto prazo, apenas variações no fator capital/trabalhador e nas exportações de outros produtos por trabalhador têm relação com a variação no produto/trabalhador. Concluiu-se ainda que os desequilíbrios verificados no curto prazo em relação à trajetória de longo prazo da economia são corrigidos quase que de imediato no período seguinte (aproximadamente 95%).

Esses resultados estão de acordo com os estudos apresentados na seção 2 a respeito da relação entre a composição das exportações e o crescimento econômico. Tanto no estudo de Crespo-Cuaresma e Wörz (2003) quanto no estudo de





Herzer e Nowak-Lehmann (2004), a relação em questão foi observada a partir de diferentes estimativas.

Procurou-se ainda fazer um comparativo entre alguns países selecionados a respeito das variáveis em questão. Os países selecionados para a análise foram: EUA, Alemanha, Irlanda, Coréia do Sul, México, Brasil e China.

Observou-se que, a respeito da diversificação das exportações, esses países encontram-se praticamente em um mesmo patamar, não sendo possível identificar uma relação clara entre essa diversificação e o nível, ou o crescimento, do produto das economias. Como o Brasil já se encontra no mesmo patamar dos países desenvolvidos, a busca pela diversificação das exportações pode ser uma via já exaurida para obtenção de maiores níveis de crescimento econômico.

Já no que diz respeito às exportações de produtos de alta tecnologia, tanto a relação com o nível quanto a relação com o crescimento do produto se apresentaram visualmente válidas. No geral, notou-se que países com peso relativamente maior dos produtos de alta tecnologia no total de exportações possuem também um nível e um crescimento maior do seu produto. Ênfase dada principalmente por causa da relação das exportações desses produtos com o crescimento econômico, pois conforme pôde ser observado, essa relação vem a ser uma explicação para o surpreendente desempenho apresentado pela China nos últimos anos.

Dadas essas evidências, conclui-se a importância para o crescimento econômico do Brasil de se procurar formas de elevar a agregação de tecnologia aos produtos exportados por esse país. Para crescer não basta produzir. Deve-se produzir com qualidade.



REFERÊNCIAS

- AGHION, P.; HOWITT, P. A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*, v. 60, n. 2, p. 323-351, Mar. 1992.
- ALÉM, A. C.; GIAMBIAGI, F. **Finanças públicas**: teoria e prática no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.
- ARROW, K. The Economic Implications of Learning by Doing. *Review of Economic Studies*, v. 29, n. 3, p. 155-173, June, 1962.
- BALDWIN, R. E. Trade and Growth: Still Disagreement About the Relationships. Paris: OECD Economics Department Working Papers, n. 264, OECD Publishing 2000.
- BALDWIN, R. E.; MEIER, G. M. **Desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora Mestre Jou, 1968.
- BEN-DAVID, D.; PAPELL, D. H. International Trade and Structural Change. *NBER Working Paper*, n. 6.096, Cambridge, Massachusetts, jul. 1997.
- CRESPO-CUARESMA, J.; WÖRZ, J. On Export Composition and Growth. *Vienna Economic Papers*, n. 0309, Department of Economics, University of Vienna, 2003.
- DOMAR, E. Capital Expansion, Rate of Growth and Employment. *Econometrica*, v. 14, n. 2, p. 137-147, Apr. 1946.
- EDWARDS, S. Openness, Outward Orientation, Trade Liberalization and Economic Performance in Developing Countries. *NBER Working Paper*, n. 2.908, Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, Mar. 1989.
- _____. Trade Orientation, Distortions and Growth in Developing Countries. *NBER Workin Paper*, n. 3.716, Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research, May, 1991.
- FEDER, G. On Exports and Economic Growth. *Journal of Development Economics*, v. 12, n. 1-2, p. 59-73, Feb./Apr. 1983.
- FUNKE, M.; RUHWEDDEL, R. Export Variety and Economic Growth in East European Transition Economies. *Quantitative Macroeconomics Working Papers*, n. 20.502, Department of Economics, Hamburg University, v. 13, p. 25-50, 2005.
- GEMMELL, N.; LLOYD, T. An Extended “Feder” Model of Dualistic Growth. *Economics Bulletin*, v. 15, n. 9, p. 1-6, 2002.

GILES, J. A.; WILLIAMS, C. L. Export-Led Growth: A Survey of the Empirical Literature and Some Noncausality Results Part 1. **Econometrics Working Paper**, n. 0001, Greater Victoria, British Columbia, CA: Departments of Economics, University of Victoria, 2000.

GROSSMAN, G.; HELPMAN, E. **Inovation and Growth in the Global Economy**. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 1991.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2000.

HARROD, R. An Essay in Dynamic Theory. **The Economic Journal**, v. 49, n. 195, p. 14-33, Sep. 1939.

HATZICHRONOGLOU, T. Revision of the High-Technology Sector and Product Classification. **OECD Science, Technology and Industry Working Papers**, n. 1997/2, OECD Publishing, 1997.

HERZER, D.; NOWAK-LEHMANN, D. F. Export Diversification, Externalities and Growth. **Göttingen Discussion Papers**, n. 99, Georg-August-Universität, Göttingen, Aug. 2004

IBRAHIM, I. On Exports and Economic Growth. **Journal Pengurusan**, v. 21, p. 3-18, 2002.

IBRAHIM, I.; MACPHEE, C. R. Export Externalities and Economic Growth. **Journal of International Trade & Economic Development**, v. 12, n. 3, p. 257-283, Sep. 2003.

JONES, C. I. **Introdução à teoria do crescimento econômico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2000.

JULEFF, L. **The Implications of Export Base Theory for the Study of Advanced Producer Services 1: Location Quotient Analysis**. Edinburgh, Scotland: Napier University, Department of Economics, 1993. (Social Science Working Paper, n. 9)

KALDOR, N. A Model of Economic Growth. **The Economic Journal**, v. 67, n. 268, p. 591-624, Dec. 1957.

KUZNETS, S. Algumas conclusões e reflexões sobre o crescimento econômico moderno. *In*: FERREIRA, E. S. **Economia política do desenvolvimento**. Lisboa: Iniciativas Editoriais, 1972.

LEDERMAN, D. ; MALONEY, W. F. **Trade Structure and Growth**. Washington, The World Bank – Latin America and the Caribbean, Apr. 2003. (Policy Research Working Paper, n. 3.025)

LEWIS, W. A. **The Theory of Economic Growth**. London: Allen & Unwin, 1955.

LOPES, L. M.; VASCONCELLOS, M. A. S. **Manual de macroeconomia: básico e intermediário**. São Paulo: Atlas, 1998.

LUCAS, R. On the Mechanics of Economic Development. **Journal of Monetary Economics**, v. 22, n. 1, p. 3-42, July, 1988.

MACKINNON, J.G. Critical Values of Cointegration Tests. *In*: ENGLE, R.F.; GRANGER, C. W. J. (Org.). **Long-Run Economic Relationships: reading in cointegration**. New York: Oxford University Press, 1991.

MARINHO, P. L. Exportação de cacau, crescimento e desenvolvimento regional no Sul da Bahia (1965-1980). **Revista de Economia**, Curitiba, Editora UFPR, v. 28/29, (26/27), p. 7-25, 2002/2003.

MARSHALL, A. **Principles of Economics**. 8. ed. London: Macmillan, 1890.

MATOS, O. C. **Inter-relações entre desenvolvimento financeiro, exportações e crescimento econômico: análise da experiência brasileira**. Brasília: Banco Central, 2003 (Notas Técnicas do Banco Central do Brasil, n. 40).

MOUNA, C.; REZA, J. N. A. **Trade Liberalization, Real Exchange Rate and Export Diversification in Selected North African Economies**. Sep. 2001. Disponível em: <http://www.erf.org/eg/html/Trade_8th/Tradeliberalization-Jalali&Cherkaoui.pdf>.

NORTH, D. C. Location Theory and Regional Economic Growth. **Journal of Political Economy**, v. LXIII, n. 3, p. 243-258, June, 1955.

RICARDO, D. **Princípios de economia política e tributação**. 4ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1817.

ROMER, P. M. Increasing Returns and Long-Run Growth. **Journal of Political Economy**, v. 94, n. 5, p. 1.002-1.037, Oct. 1986.

_____. Endogenous Technical Change. **Journal of Political Economy**, v. 98, n. 5, p. 71-102, Oct. 1990.

_____. The Origins of Endogenous Growth. **Journal of Economic Perspectives**, v. 8, n.1, p. 3-22, Winter, 1994.

SMITH, A. **A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas**. São Paulo: Hemus, 2002.

SOLOW, R. M. A Contribution to the Theory of Economic Growth. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 70, n.1, p. 65-94, Feb. 1956.

_____. Perspectives on Growth Theory. **Journal of Economic Perspectives**, v. 8, n. 1, p. 45-54, Winter, 1994.

SOUZA, N. J. **Desenvolvimento econômico**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2005.



STIGLITZ, J. E.; UZAWA, H. **Readings in the Modern Theory of Economic Growth**. London: MIT Press, 1969.

THIRLWAL, A. P. **Trade, Trade Liberalisation and Economic Growth: Theory and Evidence**. Abidjan, Cote d'Ivoire: African Development Bank, 2000 (Economic Research Papers, n. 63).

_____. **The Nature of Economic Growth: an Alternative Framework for Understanding the Performance of Nations**. London: Edward Elgar, 2002.





ESTUDANTES

TEMA 3

1º LUGAR

THAIS RIBEIRO HENRIQUES

O PAPEL DO SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO
NO SISTEMA NACIONAL DE INOVAÇÃO: INTRODUÇÃO
À DISCUSSÃO A PARTIR DOS DADOS DA PINTEC 2003







RESUMO

A importância da inovação tecnológica no processo de desenvolvimento econômico é tema que vem sendo bastante trabalhado na literatura econômica. Há cada vez mais evidências de que um ambiente que propicia a constante renovação da base técnica gera competitividade industrial, dinamiza a economia, acelera o crescimento e o desenvolvimento econômico e pode inclusive melhorar o bem-estar social em uma economia. Embora a importância das atividades inovativas para o desenvolvimento econômico venha sendo tema cada vez mais explorado na literatura econômica, a articulação entre o sistema financeiro e o Sistema Nacional de Inovação ainda é um tema pouco trabalhado pela economia da ciência e tecnologia. O Sistema Financeiro Brasileiro, ao longo de toda a sua formação, sempre se caracterizou, por um motivo ou por outro, por uma prevalência de oferta de crédito de curto prazo em detrimento das operações de longo prazo, principalmente no que diz respeito à participação das instituições privadas. A análise dos dados da Pesquisa de Inovação Tecnológica Industrial (Pintec) de 2003 a respeito do financiamento das atividades inovativas nas firmas brasileiras permite perceber como as limitações do sistema financeiro se traduzem em limitações para a realização de atividades inovativas dentro das firmas.

1 INTRODUÇÃO

Há algum tempo, o número de estudos sobre o direcionamento de fluxos de recursos para as atividades inovativas tem aumentado significativamente e a base teórica a respeito do financiamento da inovação tem sido pouco a pouco ampliada. O sistema financeiro ganha cada vez mais destaque no estudo dos determinantes do desenvolvimento econômico segundo a abordagem evolucionista, destacando-se como peça fundamental no aparato institucional conhecido como Sistema Nacional de Inovação (SNI).¹

A literatura teórica acerca do tema tem contribuído bastante para a reflexão sobre as principais questões relacionadas ao financiamento de atividades inovativas, apresentando uma caracterização geral desse tipo de crédito. Algumas especificidades da inovação já foram apontadas como entraves ao direcionamento de recursos para atividades inovativas, tais como retorno incerto do investimento e seu longo prazo de maturação. São também destacados na literatura grandes temas microeconômicos, como o problema da assimetria de informações entre emprestadores e tomadores. Esse problema advém do fato que os pesquisadores sabem muito mais sobre as possibilidades de uma pesquisa que os emprestadores, ficando difícil avaliar o risco envolvido em cada evento. A assimetria de informações torna o crédito das atividades inovativas muito mais arriscado e mais caro que aquele direcionado para outras atividades.

1. Sistema Nacional de Inovação é um conjunto de instituições, atores e mecanismos em um país que contribuem para a criação, avanço e difusão das inovações tecnológicas. Entre essas instituições, atores e mecanismos, destacam-se os institutos de pesquisa, o sistema educacional, as firmas e seus laboratórios de pesquisa e desenvolvimento, a estrutura do sistema financeiro, as leis de propriedade intelectual e as universidades (FREEMAN, 1995).



Alguns autores ressaltam, no entanto, que ainda maior que o problema da assimetria de informação no financiamento de atividades inovativas é a incerteza inerente a esse tipo de atividade. Muitas vezes, nem mesmo os próprios pesquisadores sabem que tipos de resultados podem vir a ser encontrados por uma pesquisa, qual o tempo necessário para se alcançarem resultados satisfatórios e qual o retorno financeiro que uma possível invenção ou descoberta poderá trazer. Assim, por mais que os emprestadores monitorem as atividades das empresas financiadas, não é possível prever resultados. O problema da incerteza faz com que a inovação se torne um risco não-segurável, pois não é possível se criarem distribuições de probabilidade quanto a sucessos e fracassos.

Essa dificuldade foi destacada por Sicsú e Albuquerque (1998), que sugerem a criação de uma agência especial de seguros. Essa agência funcionaria inicialmente com ajuda pública e pagaria ao emprestador parte dos recursos emprestados se, por razões tecnológicas, o projeto fracassasse. Isso diminuiria o risco do investimento e ajudaria a reduzir o custo dos empréstimos para inovação, estimulando o setor produtivo da economia.

Além do aspecto micro, também são encontradas na literatura sugestões de que a estrutura macroeconômica do sistema financeiro influencia a disponibilidade de crédito para a inovação e, conseqüentemente, o volume de empreendimentos bem sucedidos. São destacados os casos dos Estados Unidos, Alemanha e Japão, cujas estruturas financeiras acabaram facilitando o direcionamento de crédito para as empresas. Embora a importância das atividades inovativas para o desenvolvimento econômico venha sendo tema cada vez mais explorado na literatura econômica, a articulação entre o sistema financeiro e o Sistema Nacional de Inovação ainda é um tema pouco trabalhado pela economia da ciência e tecnologia. Durante anos, os economistas interessados no estudo das atividades inovativas como propulsoras do desenvolvimento econômico, denominados evolucionistas, negligenciaram o papel da estrutura financeira no direcionamento de recursos para a inovação.

Este trabalho procura evidenciar que a estrutura do sistema financeiro no Brasil funciona como um entrave ao direcionamento de recursos ao setor produtivo e, mais especificamente, para as atividades inovativas nas empresas industriais. A próxima seção apresenta o conceito de Sistema Nacional de Inovação, caracterizando aqueles sistemas tidos como maduros e imaturos e contextualizando o sistema de inovação brasileiro no cenário internacional. A terceira seção apresenta a caracterização do Sistema Financeiro Brasileiro, apresentando as principais mudanças ocorridas na década de 1990 e suas conseqüências para o setor financeiro. Analisa ainda diferenças regionais e setoriais na estrutura da oferta de crédito no país. A quarta seção estuda a estrutura de gastos das firmas brasileiras com atividades inovativas e as diferentes formas de financiamento





destes gastos entre os setores industriais, as regiões e o tamanho das firmas, a partir dos dados fornecidos pela Pesquisa Industrial da Inovação Tecnológica (Pintec) 2003. Finalmente, a última seção, são apresentadas as principais conclusões encontradas com o trabalho.

2 O BRASIL NO CENÁRIO MUNDIAL DA INOVAÇÃO

Todo o aparato institucional envolvido na construção de um ambiente inovador em um país é conhecido na literatura da economia da ciência e tecnologia como Sistema Nacional de Inovação (SNI). O SNI é formado por institutos de pesquisa, sistema educacional, universidades, empresas e seus laboratórios de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), sistema financeiro e leis de propriedade intelectual. Enfim, o SNI é a estrutura existente em um país que favorece e estimula atividades inovadoras por parte dos agentes econômicos.

Albuquerque (1999) classifica e caracteriza os SNIs dos diversos países de acordo com o grau de desenvolvimento da capacidade inovativa em cada um. Assim, os países com uma dinâmica de inovação tecnológica mais bem estruturada, como Estados Unidos, Alemanha e Japão, dentre outros, são considerados países com SNIs maduros. Esses países possuem um aparato institucional e uma estrutura regulatória capazes de incentivar e sistematizar a inovação tecnológica em suas economias, possibilitando elevado desenvolvimento das mesmas. Nos SNIs maduros, a produção científica é bastante alta e intensa e o conhecimento gerado pela atividade científica transborda para o setor produtivo, refletindo em uma produção tecnológica também intensa.

Já países como Brasil, Argentina, México, Índia e África do Sul possuem SNIs imaturos, ou seja, embora haja nestes países algum esforço inovativo e algum aparato institucional que incentive e propicie a inovação tecnológica, tal estrutura ainda é precária e não consegue sustentar o processo inovativo como algo sistemático e suficientemente forte para garantir níveis mais elevados de desenvolvimento econômico.

Uma característica forte desses SNIs imaturos é a sua incapacidade de transformar conhecimento em tecnologia. Embora a produção científica nesses países seja relativamente elevada, como pode ser visto pelo número de artigos científicos produzidos por eles, a produção tecnológica é baixa, conforme evidencia o pequeno número de patentes desses países registradas nas instituições internacionais. Para avaliar melhor essa relação entre a produção científica e tecnológica dos países, Albuquerque (1997) criou um Indicador de Aproveitamento de Oportunidades (IAO). O IAO é calculado dividindo-se a participação relativa do país no total de patentes concedidas pelo *United States Patent Trademark Office* (USPTO) pela participação relativa no total mundial de artigos científicos indexados pelo *Institute for Scientific Information* (ISI). O numerador seria uma *proxy* para a produção



tecnológica e o denominador, uma *proxy* para a produção científica de cada país. Embora o autor reconheça problemas existentes com as *proxies* utilizadas, o IAO seria capaz de identificar o grau de interação entre ciência e tecnologia. Indicadores mais próximos ou mesmo superiores a 1 evidenciam grande capacidade de aproveitamento das oportunidades criadas com o conhecimento científico para a geração de tecnologia. Indicadores mais baixos apontam para a imaturidade do SNI, que desperdiça oportunidades geradas pela produção científica para a geração de novas tecnologias. Em outras palavras, um IAO baixo indica que o grau de transbordamento da atividade científica para a atividade tecnológica é pequeno e que, possivelmente, há uma debilidade no SNI que não consegue fazer com que essas duas esferas se retroalimentem de maneira eficiente.

TABELA 1

Países com maior número de artigos publicados em periódicos científicos indexados no *Institute for Scientific Information (ISI)*, patentes depositadas no *United States Patent Trademark Office (USPTO)* e Índice de Aproveitamento de Oportunidades (IAO) para 2003

Países	Artigos	% em relação ao total da produção mundial de artigos	Patentes	% em relação ao total mundial depósitos de patentes	Índice de Aproveitamento de Oportunidades (IAO)
Estados Unidos	255.010	26,1	188.941	55,2	2,1
Japão	77.999	8,0	60.350	17,6	2,2
Alemanha	67.325	6,9	18.890	5,5	0,8
Reino Unido	58.065	5,9	7.700	2,2	0,4
França	49.435	5,1	6.603	1,9	0,4
China	46.533	4,8	1.034	0,3	0,1
Itália	35.872	3,7	3.011	0,9	0,2
Canadá	33.483	3,4	7.750	2,3	0,7
Espanha	25.287	2,6	606	0,2	0,1
URSS/Rússia	25.112	2,6	341	0,1	0,0
Austrália	21.599	2,2	2.310	0,7	0,3
Índia	20.798	2,1	1.164	0,3	0,2
Coréia	20.525	2,1	10.411	3,0	1,5
Holanda	19.329	2,0	2.257	0,7	0,3
Suécia	15.286	1,6	2.314	0,7	0,4
Suíça	14.438	1,5	2.275	0,7	0,5
Brasil	13.613	1,4	259	0,1	0,1
Taiwan	12.674	1,3	5.298	1,5	1,2
Polônia	12.430	1,3	59	0,0	0,0
Turquia	10.356	1,1	28	0,0	0,0
Total mundial	978.703	100	342.335	100	-

Fonte: *Institute for Scientific Information (ISI)* e *United States Patent Trademark Office (USPTO)*, 2003 (www.isiknowledge.com e www.uspto.gov).

Elaboração da autora.

Para dados de 2003, o IAO brasileiro (0,05) está entre os mais baixos, se forem considerados os 20 países com maior produção científica. Países mais desenvolvidos como, por exemplo, a Alemanha, possuem um IAO mais próximo de 1 (0,8), e, nos Estados Unidos, o índice atinge 2,1, ou seja, sua participação na produção tecnológica mundial é mais de duas vezes maior que a participação na produção científica. Vê-se, portanto, que no Brasil a produção científica é fortemente desperdiçada, pois muitas vezes o conhecimento gerado nessa esfera não é

traduzido em produção tecnológica, que poderia trazer maiores retornos no que diz respeito ao aumento de produtividade, investimento e, conseqüentemente, crescimento econômico.

A tabela 1 apresenta os dados relativos à participação mundial no total de artigos e de patentes dos 20 países com maior número de artigos indexados pelo ISI, no ano de 2003. Nela, pode-se verificar que o Brasil ocupa a 17ª posição em produção de artigos científicos e, enquanto sua produção científica representa 1,4% do total da produção científica mundial, os depósitos de patentes representam apenas 0,1% do total mundial.

Outro indicador que pode revelar a imaturidade do SNI brasileiro é o percentual do PIB gasto com atividades de P&D. Segundo dados da OCDE, em 2003, enquanto a média dos países do G-7 é de 2,4%, no Brasil os gastos representam apenas 0,83% do PIB. Além disso, o setor público participa com 57,9% do total das atividades de P&D no Brasil, 68,9% na Argentina e 59,1% no México, que são considerados países com SNI imaturos, como pode ser visto na tabela 2. Já nos Estados Unidos, a participação do governo no total de gastos em P&D é de 31,2% e no Japão, de 17,7%, revelando uma grande discrepância na forma de financiamento deste tipo de gasto entre os SNI maduros e os imaturos. Como se vê, no caso de um SNI imaturo, os gastos em P&D são prioritariamente públicos, enquanto em SNIs maduros as próprias empresas dispõem parte de seus recursos para investimento em inovação.

É importante observar que os indicadores apresentados levam em consideração toda a atividade de P&D do país, o que inclui universidades e institutos públicos de pesquisa. Portanto, essa grande participação do governo brasileiro nas atividades de Pesquisa e Desenvolvimento inclui toda a infra-estrutura científica das universidades públicas e talvez por isso seja tão maior a produção científica em comparação com a tecnológica. Nas universidades, a produção científica é muito mais intensa que a tecnológica e os resultados de pesquisas traduzem-se em grande produção de artigos, muito mais que em registro de patentes. A inovação tecnológica está fortemente relacionada ao esforço inovativo das empresas, que buscam formas de obter retornos econômicos dos resultados de pesquisas e aproveitar todo o conhecimento gerado, criando novos produtos que representem ganhos de produtividade para as firmas.

TABELA 2

Dispêndios nacionais em pesquisa e desenvolvimento de países selecionados em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) e distribuição percentual desses dispêndios segundo setor de financiamento, em anos mais recentes disponíveis

Países	Ano	Dispêndios em P&D (em milhões de US\$ correntes de PPC)	Dispêndios em P&D em relação ao PIB (%)	Setor de Financiamento (%)	
				Governo	Empresas
Alemanha	2003	57.065	2,55	31,1	66,1
Argentina	2003	1.826	0,41	68,9	26,3
Austrália	2002	9.165	1,62	44,4	46,4
Brasil	2004	13.494	0,83	57,9	39,9
Canadá	2003	18.709	1,94	35,4	46,2
China	2003	84.618	1,31	29,9	60,1
Cingapura	2003	2.239	2,13	41,6	51,6
Coréia	2003	24.379	2,64	23,9	74,0
Espanha	2003	11.032	1,10	40,1	48,4
EUA	2003	284.584	2,60	31,2	63,1
França	2003	37.514	2,19	38,4	52,1
Israel	2003	6.611	4,93	24,4	70,1
Itália	2003	17.699	1,16	49,6	44,4
Japão	2003	114.009	3,15	17,7	74,5
México	2001	3.624	0,39	59,1	29,8
Portugal	2002	1.827	0,94	61,0	31,5
Reino Unido	2003	33.579	1,89	31,3	43,9
Rússia	2003	16.926	1,29	59,6	30,8

Fonte: Indicadores nacionais de ciência e tecnologia (BRASIL, 2004).

Elaboração da autora

Isso não quer dizer que o investimento na infra-estrutura das universidades não seja importante, ou seja menos importante que os laboratórios de P&D das firmas. Muito pelo contrário, "(...) as universidades têm um papel extremamente importante no avanço técnico, não apenas como o lugar onde cientistas industriais e engenheiros são treinados, mas como a fonte de descobertas e técnicas de pesquisa de considerável relevância para o avanço técnico na indústria" (NELSON, 1993, p. 11, tradução nossa).²

A pesquisa científica é de extrema importância em qualquer país que deseje alavancar sua produção tecnológica, e o desenvolvimento de meios para absorver esse conhecimento científico e transformá-lo em tecnologia é essencial para gerar o retorno econômico esperado. No entanto, se além da produção científica, a esfera tecnológica também se fortalece, é criado um processo de retroalimentação entre a ciência e a tecnologia que acaba por reforçar e estimular a capacidade inovativa do país. Logo, o ideal é que haja um processo de interação entre universidades e empresas, a fim de desencadear essa retroalimentação entre a produção científica e tecnológica. Para isso, é preciso que, além dos gastos públicos, haja também esforços privados em inovar.

2. "(...) universities play an extremely important role in technical advance, not only as places where industrial scientists and engineers are trained, but as the source of research findings and techniques of considerable relevance to technical advance in industry."

TABELA 3

Dispêndios nacionais em Pesquisa e Desenvolvimento, públicos e privados, por setor de execução, países selecionados, em percentual, em anos mais recentes disponíveis

Países	Anos	Governo	Empresas	Ensino Superior	Privado sem fins lucrativos
Alemanha	2003	13,4	69,8	16,8	0,6
Argentina	2003	41,1	29	27,4	2,5
Austrália	2002	20,3	48,8	28	2,9
Brasil	2004	21,3	38,4	40,2	0,1
Canadá	2004	10,5	51,2	38,1	0,3
China	2003	27,1	62,4	10,5	-
Coréia	2003	12,6	76,1	10,1	1,2
Espanha	2003	15,4	54,1	30,3	0,2
EUA	2003	9	68,9	16,8	5,3
França	2003	17,1	62,3	19,3	1,4
Japão	2003	9,3	75	13,7	2,1
México	2001	39,1	30,3	30,4	0,2
Portugal	2002	20,7	31,8	16,7	10,8
Rússia	2003	25,3	68,4	6,1	0,2

Fonte: Indicadores nacionais de ciência e tecnologia (BRASIL, 2004).

A tabela 3 apresenta os dispêndios nacionais públicos e privados em P&D de países selecionados por setor de execução. Observa-se que, para países desenvolvidos, a maior parte dos dispêndios em P&D é realizado nas empresas, enquanto, em países em desenvolvimento, há maior participação de instituições de ensino superior e do governo. Na Alemanha, os gastos em P&D nas empresas representam 69,8% dos totais de gastos de P&D, nos Estados Unidos, 68,9% e no Japão, 75,0%. Já no Brasil, o percentual é bem menor, 38,4%, na Argentina, é 29,0%, e no México, 30,3%.

É importante ressaltar que, embora se diga que os países com SNI maduros possuem uma estrutura organizacional e regulatória que favorece a inovação e o desenvolvimento científico e tecnológico, não existe uma uniformidade nessas estruturas, ou seja, cada um dos países desenvolveu suas instituições e regulamentações de acordo com suas características próprias e o contexto econômico e social em que estavam inseridas. Em outras palavras, não há uma receita para se construir um SNI eficiente.

No caso do sistema financeiro, seu papel específico dentro do SNI por meio do estímulo ou desestímulo aos investimentos e às atividades inovativas tem sido muito discutido na literatura econômica. Modigliani e Miller (1958) propuseram um teorema anulando a importância da estrutura financeira como determinante das taxas de investimento e crescimento econômico. Sobre esse assunto, Zonenschain (2002, p. 3) escreve:

O teorema de Modigliani-Miller sugere uma dicotomia entre as finanças e a “economia real”. O crescimento da empresa e suas decisões de investimento seriam ditados estritamente por variáveis “reais”, como a demanda, a produtividade, o progresso técnico e os preços relativos dos fatores produtivos. O financiamento, nesse contexto,

constituiria uma variável “passiva”, que simplesmente facilitaria a realização do investimento – jamais o condicionaria.

Essa idéia de neutralidade do sistema financeiro é fortemente contestada por outros autores, que apresentam evidências de que a estrutura financeira influencia o padrão de financiamento das firmas. Levine (1997, p. 689) ressalta que:

Um crescente número de trabalhos colocaria até os mais céticos na direção da idéia que o desenvolvimento dos mercados financeiros e das instituições é uma parte crítica e inseparável do processo de crescimento e para longe da visão de que o sistema financeiro é um lado inconseqüente, respondendo passivamente ao crescimento econômico e à industrialização. Há até mesmo evidências de que o nível de desenvolvimento financeiro é um bom preditor de taxas futuras de crescimento econômico, acumulação de capital e mudança tecnológica (tradução nossa).³

Os principais estudos sobre a relação entre a estrutura financeira e o desenvolvimento econômico encontrados na literatura focam os casos dos Estados Unidos, Alemanha e Japão, representando três grandes tipos de sistema financeiro. Christensen (1992) estuda esses três grandes grupos analisando a importância dos mercados e das instituições financeiras em transformar poupança em investimentos produtivos e o papel do governo tanto nesse processo como na regulação do mercado financeiro.

O primeiro grupo seria de um sistema financeiro orientado pelo mercado, com o crédito sendo direcionado para as atividades produtivas por meio de um mercado de capitais extremamente desenvolvido, com mínima intervenção governamental. Esse seria, por exemplo, o caso dos Estados Unidos, onde o crédito inovativo se mistura ao direcionado a outros tipos de investimento das firmas, gerando recursos para essas atividades cujos resultados são mais incertos.

O segundo grupo seria de sistemas financeiros baseados no crédito, com grande participação dos bancos e forte intervenção e regulamentação governamental. Os exemplos desse tipo de sistema financeiro podem ser dados pelo Japão e pela França, onde o controle do sistema financeiro é uma das formas que o governo tem para influenciar o desenvolvimento tecnológico e industrial, com, por exemplo, o direcionamento do crédito para setores específicos.

O terceiro grupo separado por Christensen (1992) seria o de sistemas financeiros baseados no crédito, mas com menor intervenção do governo. Esse seria o caso da Alemanha, em que a conhecida cooperação entre bancos e indústrias

3. "A growing body of work would push even most skeptics toward the belief that the development of financial markets and institutions is a critical and inextricable part of the growth process and away from the view that the financial system is an inconsequential side show, responding passively to economic growth and industrialization. There is even evidence that the level of financial development is a good predictor of future rates of economic growth, capital accumulation, and technological change."



ajuda a reduzir o problema da assimetria de informação e consegue direcionar recursos para as atividades inovativas das empresas, que, então, desenvolvem fortes bases tecnológicas.

A partir dessa classificação, Christensen (1992) compara os sistemas financeiros desses países,⁴ diferenciando as fontes de financiamento de investimentos produtivos, o papel dos créditos bancários no financiamento externo das firmas, o custo do capital, as funções das instituições financeiras e as interações entre emprestadores e tomadores no sistema financeiro em cada um desses grupos. As conclusões apontam para um maior financiamento próprio das firmas em países do primeiro grupo e maior importância dos bancos para o financiamento das indústrias nos países do segundo grupo. Além disso, a forte interação entre bancos e indústrias nos casos japonês e alemão é indicada como determinante no barateamento e na ampliação do crédito, sendo crucial para o sucesso tecnológico e industrial desses dois países.

As diferentes estruturas desses sistemas financeiros estavam relacionadas ao contexto político e econômico de cada um desses países à época da realização de seus processos de *catching up* e acabaram oferecendo diferentes padrões de financiamento para as firmas. De qualquer forma, embora esses padrões tenham sido diferentes, nos três casos, a disponibilidade de crédito favoreceu uma alavancagem do setor industrial.

Para o caso brasileiro, Carvalho (2005) analisa a construção da atual estrutura financeira do país, explicitando como a inflação e a dívida pública estimularam a criação de inovações financeiras capazes de gerar grandes lucros aos bancos, sem que os recursos precisem sair da esfera financeira. Essa estrutura dificultaria o direcionamento de recursos para as atividades produtivas, desestimulando o investimento e prejudicando o crescimento econômico do país.

Crocco *et al.* (2007) vão ainda mais adiante e apresentam um esforço no sentido de estudar uma possível relação entre disponibilidade de crédito e desenvolvimento tecnológico. O trabalho relaciona a produção de patentes com alguns dados que refletem o aspecto financeiro de determinada região, tais como crédito *per capita*, acesso bancário, proporção de depósitos públicos e inserção bancária, agregando os dados brasileiros por municípios. Uma das conclusões dos autores indica que “a maior disponibilidade de crédito dirigida às firmas e às famílias nos municípios favorece positivamente as chances de se ter um alto registro de patentes” (CROCCO *et al.*, 2007, p. 15). A próxima seção caracteriza mais detalhadamente o sistema financeiro brasileiro, apresentando as principais mudanças

4. Zysman (1983) também apresenta uma caracterização interessante dos sistemas financeiros nesses países, discutindo o mérito relativo de cada tipo de sistema financeiro.



ocorridas na década de 1990 e as principais conseqüências destas modificações para a distribuição do crédito no território.

3 SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO

O sistema financeiro brasileiro, ao longo de toda sua formação, sempre se caracterizou, por um motivo ou por outro, por uma prevalência de oferta de crédito de curto prazo em detrimento das operações de longo prazo, principalmente no que diz respeito à participação das instituições privadas.

3.1 Perspectiva histórica: da reforma dos anos 1960 à crise da década de 1980

Zini Jr. (1982) apresenta uma avaliação do setor financeiro no Brasil, desde o período que antecedeu a reforma dos anos 1960 até a crise dos anos 1980. O autor destaca que, até 1960, o sistema financeiro era formado basicamente pela Sumoc e o Banco do Brasil, autoridade monetária e banco executor das políticas do governo, respectivamente; além do sistema bancário comercial e bancos de financiamento, o BNDE, principal responsável pelos financiamentos de investimentos de longo prazo, e as Caixas Econômicas, responsáveis pelos créditos imobiliários e operações das contas da previdência. Apesar da diversificação, a magnitude do sistema financeiro era bastante reduzida. À época, o país convivía com uma elevada e crescente taxa de inflação e a industrialização caracterizava-se pelo modelo de substituição de importações para o setor de bens de consumo não duráveis.

Essa característica de industrialização não exigia investimentos elevados em capital fixo e os produtos comercializados não dependiam de grandes financiamentos para as vendas. Além disso, a Lei de Usura, de 1933, determinava um limite máximo de pagamento de juros a 12% a.a., apesar de a inflação muitas vezes superar esse nível. Ou seja, os bancos enfrentavam grandes dificuldades em captar depósitos a prazo, que apresentavam taxas de juros negativas, ao mesmo tempo em que os depósitos à vista aumentavam, com o crescimento da economia. A incerteza com relação à inflação também dificultava o fornecimento de crédito de longo prazo por parte dos bancos comerciais. As empresas desenvolveram a capacidade de se autofinanciar por meio de lucros retidos, e o crédito fornecido pelos bancos comerciais destinava-se basicamente ao financiamento de capital de giro, ou seja, crédito de curto prazo, enquanto o crédito de longo prazo ficava a cargo dos bancos oficiais.

Os bancos comerciais eram ainda protegidos da competição com outras instituições bancárias por leis que limitavam a entrada de novos bancos e a taxa de juros e concediam a eles o monopólio dos depósitos à vista, deixando-os em uma posição bastante confortável. O período também caracterizou-se por um grande volume de investimentos externos e do próprio governo, realizados às margens do sistema financeiro. Além de tudo, o mercado de capitais brasileiro



era muito pouco desenvolvido, não podendo ser considerado fonte importante de recursos para as firmas. Todos esses fatores em conjunto mostram como as instituições privadas não desempenhavam papel relevante na Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) do país.

Nos anos 1960, o processo de substituição de importação em bens de capital e bens de consumo não duráveis começou a exigir maior volume de investimento em capital fixo, além de demandar maior tempo entre o início do investimento e seus retornos. Os novos produtos exigiam também maior volume de capital de giro e crédito ao consumidor, mas o sistema financeiro não estava preparado para suprir essa demanda. Na tentativa de aumentar o volume de crédito na estrutura preexistente, os bancos comerciais intensificaram seus esforços na captação de recursos, por meio do aumento do número de agências, diversificação dos serviços prestados e aumento das despesas com propaganda. Essas iniciativas ocasionaram a elevação dos custos operacionais e a redução das margens de lucro dos bancos, que passaram a compensar essa perda com a exigência de saldo médio mínimo, cobrança dos serviços prestados e aumento nas taxas de juros cobradas. Com isso, as empresas evitavam recorrer aos bancos, e o crédito de longo prazo continuou a ser fornecido pelos bancos oficiais.

De 1965 a 1967, o sistema financeiro brasileiro passou por uma grande reforma, que visava estabelecer maiores controles sobre as instituições financeiras, criar novas formas de financiamento e estimular a intermediação não bancária, organizando também o mercado de capitais. A reforma causou uma profunda transformação do Sistema Financeiro Nacional, ocasionando a diversificação das instituições e ativos financeiros, o aumento do volume de empréstimos, a modificação da forma de financiamento dos déficits públicos (que passaram a ser financiados apenas por títulos), o aumento de instituições financeiras não bancárias e o declínio do número de bancos, além de um aumento significativo dos empréstimos externos. Entretanto, a reforma não conseguiu fazer com que os empréstimos de longo prazo se tornassem responsabilidade do setor privado.

O mecanismo de correção monetária, criado inicialmente para estimular as operações de crédito, passou a ser utilizado indistintamente para operações de curto e longo prazo. Assim, as operações de curto prazo acabavam apresentando rentabilidade semelhante às de longo prazo, que acabaram sendo desestimuladas. Para completar, a legislação acabou sendo flexibilizada para permitir que os bancos de investimento operassem em mercado de curto prazo.

No início dos anos 1980, o padrão de financiamento adotado pelo Brasil nas décadas anteriores começou a apresentar sinais de esgotamento. O modelo financeiro das décadas de 1960 e 1970 havia favorecido o endividamento externo, mas, devido às crises do petróleo em 1973 e 1979 e às crescentes taxas de juros dos Estados Unidos, o fluxo de recursos externos direcionados ao país sofreu sério





constrangimento na primeira metade da década de 1980. Além disso, o cenário macroeconômico interno também era bastante desfavorável, caracterizado pela deterioração fiscal e pelo crescimento exponencial da inflação (HERMANN, 1999, p. 8). Todos esses fatores formavam um cenário totalmente desfavorável ao investimento produtivo e ao endividamento das empresas. Por isso, o que se verificou foi uma redução da imobilização do capital e um aumento do mecanismo de autofinanciamento, ou seja, as empresas evitavam recorrer aos empréstimos bancários para ampliar seu investimento e aumentavam seus *mark-ups*, buscando recursos para se financiarem. Isso agravava, por um lado, o problema da inflação e, por outro lado, reduzia as possibilidades de negócios entre bancos e empresas.

O crescimento da economia era ínfimo e essa desaceleração prejudicava a arrecadação do governo, que, com uma enorme dívida externa e sem fontes de recursos externos, acabou por aumentar ainda mais a sua dívida, dessa vez internamente. As condições desfavoráveis dificultavam a rolagem da dívida e obrigavam o governo a aceitar piores condições de financiamento, caracterizadas por curto prazo e elevadas taxas de juros. Nessa situação, o Banco Central do Brasil (Bacen) criou o mecanismo de zeragem automática, que garantia liquidez a seus títulos por meio do compromisso de recomprar dos bancos os títulos não negociados ao longo do dia. O objetivo da zeragem automática era conseguir que os títulos do Bacen fossem negociados a taxas mais baixas, por meio de um excesso de oferta. Esse mecanismo, entretanto, garantia um ganho de curto prazo e sem riscos ao sistema financeiro, além de inviabilizar sua própria política de controle da liquidez, pela elevação dos juros. Todo esse cenário acabou fazendo com que se reduzisse o volume de crédito e aumentassem as operações com títulos. Os bancos auferiam elevados lucros, sem emprestar ao setor produtivo.

Já no final dos anos 1980, o sistema financeiro começou a passar por profundas transformações. Houve uma liberalização comercial e financeira e o fluxo de capital voluntário para a América Latina começou a retornar, com a baixa das taxas de juros nos EUA e na Europa, que garantiram maior liquidez internacional. Além disso, várias medidas passaram a ser tomadas a fim de sanear e consolidar o sistema financeiro nacional. Em 1988, foram criados os bancos múltiplos e acabaram-se as cartas-patentes para a abertura de novos bancos. Ao invés de critérios burocráticos, passaram a ser adotados critérios técnicos para a permissão do funcionamento de uma instituição financeira.

3.2 A reestruturação da década de 1990 e suas principais conseqüências para a distribuição regional do crédito

Na década de 1990, o Sistema Financeiro Nacional sofreu uma reestruturação, com significativa redução da participação dos bancos públicos, aumento da participação dos bancos estrangeiros e maior concentração das instituições financeiras, por





meio de fusões e aquisições. Essa reestruturação se deu devido a fatores internos e externos, conforme destacado por Ribeiro e Corrêa (2004). Segundo essas autoras, entre os fatores externos, estariam as crises bancárias sofridas por diversos países ao longo dos anos 1990 e o próprio movimento de mudança do sistema financeiro internacional, com forte concorrência entre os grandes bancos internacionais. Essa nova tendência mundial, fortemente influenciada pela maior importância atribuída a fenômenos como a globalização e a securitização, acabou gerando também uma pressão internacional para a abertura das economias em todo o mundo, afetando a estrutura do sistema financeiro brasileiro. Entre os fatores internos, as autoras destacam o processo de abertura comercial e financeira do país e a queda da inflação, como resultado da implantação do Plano Real em 1994.

Esse último fator, a queda da inflação, deve ser cuidadosamente analisado, uma vez que, como destaca Carvalho (2005, p. 333):

(...) a alta inflação no caso brasileiro, em contraste com praticamente todo o resto da América Latina, não enfraqueceu o sistema bancário local, antes pelo contrário. Sua rentabilidade foi mantida e, mais do que isso, houve forte incentivo à introdução de inovações financeiras que permitissem aos bancos extrair o máximo possível de ganhos da conjuntura em que viveram.

Os bancos brasileiros haviam se adaptado à conjuntura de inflação elevada e ainda aprenderam a auferir elevados lucros dessa dinâmica inflacionária. Portanto, a queda da inflação representou a perda de uma fonte significativa de receita fácil para os bancos, que precisaram se adaptar a um novo regime de estabilidade de preços. Os bancos menores passaram a apresentar dificuldades de ajuste, fazendo vários bancos desaparecerem e aumentando significativamente o número de fusões e aquisições das instituições financeiras, o que aumentou fortemente a concentração no setor.

Quanto à abertura do sistema financeiro, o argumento que a embasava partia da idéia de que as instituições financeiras estariam mais preparadas para atuar em um mercado global e

(...) promoveriam uma modernização e consolidação do Sistema Financeiro Nacional, tornando-o mais sólido e estável, beneficiando o setor produtivo e o comércio exterior, com possibilidades de alargamento de prazos e concessão de empréstimos (RIBEIRO; CORRÊA, 2004, p. 4).

Entretanto, essa abertura aos bancos estrangeiros mostrou a força dos bancos nacionais, que conseguiram manter a liderança no setor, apesar da forte exposição à competição. Além disso, as análises sobre as conseqüências dessa abertura e da reestruturação do Sistema Financeiro Nacional apontam para a adaptação dos bancos estrangeiros às formas de atuação dos bancos brasileiros. Ou seja, não houve grandes modificações nas formas de operacionalização dos bancos, no que diz respeito à expansão e ao barateamento do crédito. Pelo contrário, as



instituições financeiras que atuam no Brasil ainda apresentam elevados ganhos especulativos e os empréstimos ao setor produtivo ainda se caracterizam por operações de curto prazo e alto custo.

Crocco (2003) analisa a desigualdade do processo de desenvolvimento econômico e social brasileiro, com forte concentração da produção do país na Região Sudeste, especialmente no Estado de São Paulo. Essa concentração seria explicada pela existência de fatores aglomerativos nessa região, como a existência de um mercado de mão-de-obra especializada já estabelecido, fornecedores de serviços especializados e fluxo de informações mais intenso, além da proximidade com universidades e institutos de pesquisa, principalmente no caso de setores intensivos em tecnologia. O autor destaca que, apesar do crescimento de fatores desaglomerativos em São Paulo, a partir da década de 1970 – como disputa por áreas para instalação de plantas, elevando os custos de locação, aumento do grau de sindicalização e do custo de vida –, a dispersão industrial se concentrou no eixo centro-sul do país, sem impactos positivos para as demais regiões.

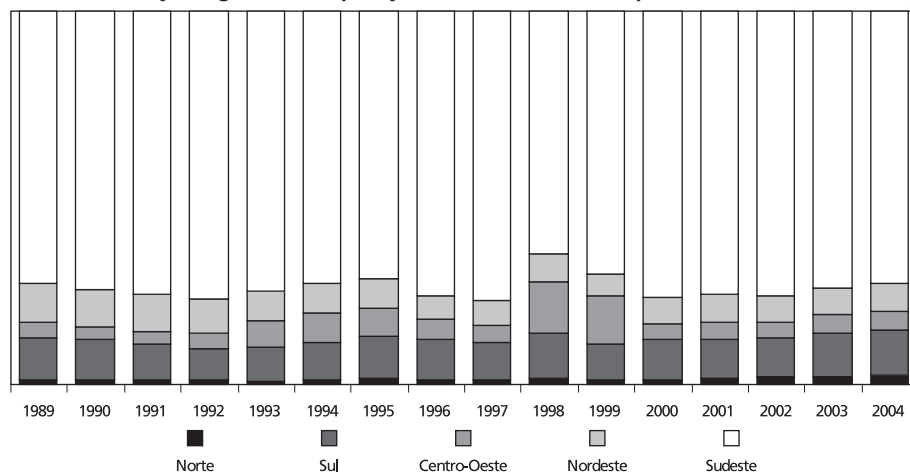
A privatização do setor bancário ocasionou o fim de bancos estaduais, bem como as aquisições dos bancos menores, com forte atuação regional, pelos grandes bancos sediados principalmente em São Paulo. Isso acabou fazendo com que o crédito fosse direcionado para as regiões mais lucrativas, ou seja, as regiões industrialmente mais desenvolvidas: Sul e Sudeste. O número de agências bancárias para atender essas duas regiões aumentou, enquanto as Regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste perderam o apoio dos bancos públicos estaduais e perderam parte de suas agências bancárias.

Vasconcelos *et al.* (2004, p. 131) lembram que a concentração do setor bancário e a redução da participação dos bancos de médio porte têm efeitos perversos sobre a oferta de crédito para as pequenas e médias empresas. A explicação reside no fato de que os bancos de menor porte geralmente têm atuação mais regional, possuem relações mais estreitas com as firmas menores e conhecem o mercado local, conseguindo formas mais eficientes de se obter informações a respeito das firmas. Isso diminui, conseqüentemente, o problema da assimetria de informações entre tomadores e emprestadores e facilita o monitoramento de firmas tomadoras de empréstimos pelos bancos. As aquisições e fusões envolvendo esses bancos menores, portanto, distanciam os bancos das pequenas empresas, agravam o problema da assimetria de informações e reduzem a oferta de crédito para as empresas menores, uma vez que fica mais difícil monitorá-las. Como um reflexo disso, pode-se apontar o pequeno volume de gastos que as micro e pequenas empresas direcionam à realização de atividades inovativas, como será melhor analisado na seção 4.

Logo, a principal mudança verificada no sistema financeiro brasileiro, na década de 1990, foi a maior concentração do setor bancário nas mãos de grandes instituições. Essa mudança contribuiu para agravar as diferenças regionais de disponibilidade

de crédito, com maior concentração da oferta de crédito na Região Sudeste. Segundo dados do Banco Central, em 1989, a região era responsável por 61,9% do total das operações de crédito no Brasil, e em 2004 esse percentual já era de 70,8%.

GRÁFICO 1
Distribuição regional das operações de crédito de curto prazo no Brasil (1989-2004)



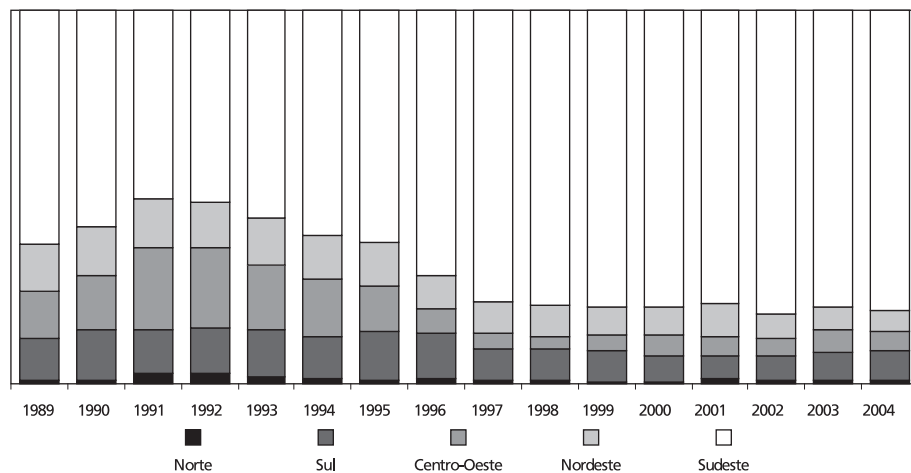
Fonte: Banco Central do Brasil (Sisbacen).
Elaboração da autora.

As operações de financiamento, que podem ser consideradas as operações de prazo mais longo, deixam ainda mais clara a evidência de que a reestruturação do Sistema Financeiro Nacional causou concentração regional do crédito. A participação da Região Sudeste passou de 62,4%, em 1989, para 80,4%, em 2004. A Região Centro-Oeste foi a que sofreu maior redução em sua participação relativa nas operações de financiamento no mesmo período, passando de 12,75%, em 1989, para apenas 5,04%, em 2004. Se for analisada apenas a participação relativa do Estado de São Paulo, o crescimento das operações de financiamento após a reestruturação financeira é ainda mais impressionante. Em 1989, o estado era responsável, sozinho, por 28,35% dessas operações no país. Em 2004, essa participação passou para 69,33% do total dos financiamentos do país.

Nas operações de curto prazo, representadas pelos empréstimos e descontos de títulos, a variação da participação da Região Sudeste no total do Brasil é um pouco menor. Em 1989, a região era responsável por 72,84% do total desse tipo de operação e, em 2004, essa participação relativa era até um pouco menor, 72,81%. É verdade que essa participação relativa do Sudeste sofreu variações ao longo do período, oscilando entre altas e baixas, como pode ser visto no gráfico 1, mas se pode dizer que o aumento da participação relativa da Região Sudeste foi bem menor no caso das operações de curto prazo, que têm menor risco e garantem maior

rentabilidade aos bancos, do que no caso dos financiamentos, que geralmente são caracterizados por operações de prazos mais longos.

GRÁFICO 2
Distribuição regional das operações de financiamento no Brasil (1989-2004)




Fonte: Banco Central do Brasil (Sisbacen).
Elaboração da autora.

É importante observar que as operações de financiamento são operações que efetivamente aplicam recursos no setor produtivo e favorecem o crescimento e o desenvolvimento de firmas, pois estão ligadas à aquisição de bens de capital. No que tange ao financiamento de atividades inovativas, a análise do volume de crédito utilizado em financiamentos de uma forma geral, como apresentado pelas contas do Banco Central, sinaliza um favorecimento do desenvolvimento de atividades inovativas de duas formas. Primeiramente, a aquisição de máquinas e equipamentos por si só já é considerada por alguns autores como um esforço inovativo das firmas, inclusive pela própria Pintec, como será mostrado mais adiante, no capítulo 4. O segundo ponto é que a literatura internacional apresenta evidências de que as firmas utilizam primordialmente recursos próprios para investir em atividades inovativas. Logo, a disponibilidade de crédito para investir em bens de capital reduz a necessidade das firmas de imobilizarem seus recursos, disponibilizando, portanto, maior volume de recursos próprios para serem empregados em atividades inovativas de pesquisa e desenvolvimento.

3.3 Uma nota sobre o capital de risco

Uma alternativa encontrada para o financiamento das atividades inovativas ou, mais especificamente, de firmas de base tecnológica, é a indústria de capital



de risco. As idéias para a formação de um arranjo financeiro que direcionasse investimentos para novas idéias podem ser encontradas na obra do próprio Schumpeter, no capítulo 2 de seu livro *Teoria do Desenvolvimento Econômico*. No entanto, os primeiros passos importantes para a formalização da indústria de capital de risco se deram na década de 1950, nos Estados Unidos. O capital de risco se caracteriza como uma modalidade de financiamento que pressupõe a aceitação de um alto risco, acreditando-se na perspectiva de um retorno igualmente elevado no futuro. Exatamente por essa característica, o capital de risco é utilizado para o financiamento de pequenas e médias empresas, ou mesmo empresas em estágio de formação, principalmente empresas de base tecnológica, orientadas para a inovação.

A indústria de capital de risco aparece como uma inovação financeira muito importante, que ajuda a direcionar recursos para as indústrias com esforços inovativos. O capital de risco busca minimizar a assimetria de informações inserindo os emprestadores nos processos de decisão dos tomadores. Os investidores ou fundos de investimentos compram parte das ações das firmas a serem financiadas, participando com cerca de 40% do empreendimento. Isso lhes permite participar do conselho diretivo das empresas e opinar sobre gastos e investimentos. Em outras palavras, os emprestadores se integram às decisões relacionadas à inovação e conhecem melhor os projetos a serem financiados, reduzindo riscos e possibilitando a ampliação e o barateamento do crédito.

Os financiamentos via capital de risco geralmente têm longo prazo, podendo chegar a até dez anos, o que é condizente com a proposta de financiar projetos inovativos, que normalmente têm longo prazo de maturação. Depois, o capital emprestado é recuperado com a venda de ações da empresa, ou de sua venda total a interessados.

Pinto descreve detalhadamente o desenvolvimento da indústria de capital de risco nos Estados Unidos e a experiência do Contec, no Brasil. A autora destaca que, nos Estados Unidos, o capital de risco encontrou, desde o início, um ambiente cultural favorável a seu desenvolvimento, principalmente pela existência de pólos e parques tecnológicos, além de universidades voltadas para áreas de alta tecnologia. Essas instituições aumentam o número de potenciais empreendimentos a serem financiados por esse tipo de capital.

Pinto lembra ainda que, além do ambiente inovador, o aparato regulatório norte-americano foi se adaptando aos poucos, com o objetivo de incrementar os volumes de financiamentos via capital de risco. Assim, entre 1978 e 1981 foram

criadas diversas leis para incentivar novos tipos de investidores a aplicarem seus recursos nesse tipo de atividade.⁵

A estrutura do sistema financeiro norte-americano é destacada pela autora como um terceiro fator fundamental para o sucesso do desenvolvimento da indústria de capital de risco naquele país. O estabelecimento de um mercado de ações bem desenvolvido, inclusive com bolsas de valores especializadas em empresas de pequeno porte, como a Nasdaq, reduziu enormemente o risco dos investidores ao estabelecer mecanismos de saída eficientes e garantir elevadas rentabilidades, com o desenvolvimento do mercado secundário de negociação dessas ações.

É importante destacar não somente a estrutura, mas também a dimensão do sistema financeiro nos Estados Unidos. Em 1997, o PIB norte-americano foi de US\$ 7,69 trilhões, e a capitalização de mercado foi de US\$ 8,48 trilhões. Em 2001, a indústria de capital de risco apresentou investimentos de cerca de US\$ 200 bilhões, o que representaria pouco mais que 2% do total capitalizado. No Brasil, em 1997, o PIB foi de aproximadamente US\$ 777 bilhões, e a capitalização de mercado de cerca de US\$ 57 bilhões. Com esse volume tão mais baixo de capitalização, é muito mais complicado direcionar um volume de recursos mais significativo para os investimentos de risco muito elevado, como é o caso do capital de risco.

Algumas tentativas de se iniciar a indústria de capital de risco no Brasil ocorreram em meados da década de 1970, mas nenhuma delas teve continuidade. O país não contava com um ambiente institucional que favorecesse e garantisse boas perspectivas para empreendimentos de base tecnológica, a conjuntura econômica era caracterizada por grande instabilidade, elevadas taxas de inflação e bons retornos dos títulos do governo, tornando os investimentos produtivos muito arriscados e pouco atrativos. Além disso, não havia um aparato regulatório de incentivo à atividade, como o desenvolvido nos Estados Unidos.

Ainda hoje, o mercado de capitais brasileiro é muito pouco desenvolvido, principalmente no que diz respeito à inserção de pequenas e médias empresas. O mercado secundário não garante a liquidez necessária para se incrementarem as atividades de capital de risco com redução do risco do investidor, pois não pode ser caracterizado como um mecanismo de saída eficiente, no caso de uma necessidade de desinvestimento. É importante observar que toda a estrutura e o

5. Em 1978, o *Revenue Act* reduziu a alíquota de impostos sobre os ganhos de capital de 49,5% para 28%. Em 1979, o ERISA "*Prudent Man*" Rule permitiu a participação dos fundos de pensão em operações de capital de risco. Em 1980, o *Small Business Investment Incentive Act* reclassificou as empresas de capital de risco como empresas de desenvolvimento de negócios, retirando a necessidade de registro junto à *Securities and Exchange Commission*, o que garantiu maior flexibilidade aos investidores. O ERISA "*Safe Harbour*" Regulation eliminou um risco dos administradores de capital de risco em aceitarem os fundos de pensão como investidores, determinando que esses administradores não seriam fiduciários dos fundos de pensão investidos em seus fundos, e incentivando ainda mais a participação dos fundos de pensão nesse tipo de investimento. Em 1981, o *Economic Recovery Tax Act* novamente reduziu a alíquota do imposto sobre os ganhos de capital, aumentando ainda mais o volume de recursos destinados a essas atividades de risco (PINTO, 1997).

tamanho do sistema financeiro brasileiro são muito diferentes dos norte-americanos e, por isso, a indústria de capital de risco teve que ser adaptada a uma outra realidade, desenvolvendo-se mecanismos diferentes de incentivos ao direcionamento de crédito para essa atividade. Por isso mesmo, o capital de risco no Brasil começou a se desenvolver mais recentemente e, mesmo assim, com forte intervenção e participação governamental.

As principais iniciativas nesse sentido partiram do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), que são instituições públicas voltadas para o desenvolvimento econômico. Essas instituições dispõem de recursos de longo prazo, importantes para a realização de financiamentos via capital de risco.

O Programa de Capitalização de Empresas de Base Tecnológica (Contec) é uma das iniciativas mais bem sucedidas de capital de risco no Brasil. O Contec funciona com recursos do BNDES e constitui-se uma das exceções dentro dessa instituição como apoio direto às empresas de pequeno e médio porte. Os fundos do BNDES são provenientes do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), fundo formado por contribuições compulsórias das empresas com base no seu faturamento. Esse fundo recebe baixas remunerações por parte do BNDES, viabilizando os financiamentos de prazo mais longo. Essa característica evidencia um grande problema para o desenvolvimento mais autônomo da indústria de capital de risco brasileira, pois os investimentos feitos não são possibilitados pela perspectiva de alta rentabilidade, mas sim pela existência desses fundos de baixa remuneração, que acabam assumindo o risco das empresas de base tecnológica.

Como se pode perceber, a estrutura do sistema financeiro brasileiro, por si só, funciona como um entrave ao maior desenvolvimento da indústria de capital de risco no Brasil. Isso ocasionou um tipo de atividade com características peculiares e diferentes das da atividade desenvolvida nos Estados Unidos. Além disso, ainda hoje a atividade de capital de risco no Brasil encontra-se em um estágio bastante inicial.

Na base de dados fornecida pela Pintec 2003, não é possível identificar o capital de risco como fonte de financiamento das atividades inovativas, uma vez que a tabela que trabalha esse tema divide as fontes de financiamento apenas como proporção de recursos próprios e de terceiros, e, neste último caso, entre públicos e privados. Como no capital de risco parte da empresa é adquirida pelo investidor, fica difícil classificar esse recurso como fonte própria ou de terceiros. Assim, o papel do capital de risco no financiamento da inovação no Brasil não será abordado neste trabalho, ficando como sugestão para ser discutido mais profundamente em pesquisas posteriores. Talvez uma investigação interessante a se fazer seja se as empresas financiadas por capital de risco têm uma propensão maior a investir em P&D que as demais empresas.

4 O QUE A PINTEC 2003 TEM A DIZER SOBRE O FINANCIAMENTO DA INOVAÇÃO NO BRASIL

Esta seção procura avançar no estudo acerca das articulações entre o sistema financeiro e o Sistema Nacional de Inovação, por meio de um estudo empírico para o caso do Brasil. É importante ressaltar que esta seção enfatiza a discussão do financiamento da inovação considerando o lado da demanda de crédito, isto é, a utilização de crédito pelas firmas. A terceira seção enfatizou a discussão pelo lado da oferta de crédito, ou seja, analisando a disponibilidade de crédito para as firmas no país, segundo a estrutura do sistema financeiro. A junção dessas duas esferas e as relações que se traçam entre elas serão discutidas com cuidado na última seção.

4.1 A Pintec 2003: apreciação geral

Esta seção procura explorar cautelosamente os dados fornecidos pela Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (Pintec), servindo como ponto de partida para o estudo do financiamento da inovação no Brasil. A Pintec 2003 é a segunda pesquisa nacional realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com o intuito de levantar dados sobre as atividades inovativas nas empresas brasileiras. Os dados coletados se referem ao período de 2001 a 2003 e dão continuidade ao trabalho iniciado com a Pintec 2000, com dados referentes ao período 1998-2000.

Os indicadores publicados pelo IBGE na Pintec são construídos segundo padrões metodológicos internacionais, garantindo a comparabilidade com outros países, o que é uma grande vantagem de se utilizar os dados fornecidos por essa pesquisa. Essa característica se alinha a um dos objetivos finais deste trabalho, que pretende apresentar uma análise empírica que sirva como um passo para a comparação do financiamento da inovação em um sistema de inovação imaturo, como é o caso brasileiro, com o financiamento da inovação em sistemas de inovação considerados maduros.

A base de dados fornecida pela Pintec é bastante rica, pois apresenta os resultados de um *survey* do qual participaram 84.262 empresas industriais, com dez empregados ou mais, em todo o Brasil. Das empresas entrevistadas, 28.036, ou 33,7% do total, implementaram inovações no período entre 2001 e 2003.

Um dado interessante é que a aquisição de máquinas e equipamentos foi considerada a atividade inovativa mais importante. Cerca de 80,3% das firmas que implantaram inovações no período atribuíram importância alta ou média para essa atividade. Esse dado é relevante porque, embora a aquisição de máquinas e equipamentos seja considerada por alguns autores como atividade inovativa, há muitas controvérsias a respeito da inclusão desse tipo de atividade como



indicador de esforço inovativo das firmas. A aquisição de máquinas e equipamentos representa muito mais uma capacidade da firma em absorver tecnologia do que uma capacidade de gerar tecnologia.

Considerando essa diferenciação entre atividades inovativas que geram novas tecnologias e atividades inovativas que absorvem tecnologias já existentes, as análises feitas neste capítulo destacam as diferenças entre as formas de financiamento das atividades de P&D consideradas como um esforço efetivo das firmas em inovar e das demais atividades inovativas,⁶ que representam a absorção de novos conhecimentos e novas tecnologias por parte das firmas.

Para se ter uma idéia de quão relevante é essa diferença dentro das firmas e de como o esforço inovativo no Brasil ainda é baixo, basta ver que, apesar de 28.036 empresas terem declarado a implantação de inovações, apenas 4.941 informaram ter tido gastos com atividades internas de P&D, totalizando R\$ 5,01 bilhões. Dessas, 49,23%, ou 2.432 firmas, declararam ter gastos com atividades contínuas de P&D interno. Considerando que um dos objetivos de se realizarem atividades internas de P&D é a detecção de “janelas de oportunidade” para um novo empreendimento, ou até mesmo o lançamento de um novo paradigma tecnológico, é possível que muitas oportunidades estejam sendo desperdiçadas na indústria brasileira pela falta de investimentos maiores e mais intensos por parte das firmas nesse tipo de atividade inovativa.

Com relação às fontes de financiamento das atividades inovativas, as tabelas apresentadas pela Pintec 2003 apontam para a prevalência de utilização de fontes próprias de recursos direcionados para essas atividades. Isso poderia ser atribuído às especificidades do financiamento da inovação, já citados na primeira seção, tais como: longo prazo de maturação, incerteza de resultados e grande problema de assimetria de informação. Além disso, as empresas investem em tecnologia tanto para adquirir capacidade de absorver o conhecimento gerado em outras esferas do Sistema Nacional de Inovação, como pela possibilidade de tirar vantagens de um conhecimento no qual seja pioneira (ROSENBERG, 1990). Nesse segundo caso, mais especificamente, a empresa muitas vezes não está interessada em divulgar os resultados encontrados em suas pesquisas, pois seu ganho econômico poderá ser mantido por meio de segredo industrial, por exemplo. Nesse aspecto, é mais interessante para as firmas utilizarem recursos próprios para financiar atividades inovativas, na medida em que podem garantir o sigilo das descobertas feitas em seus departamentos de P&D.

6. Em “outras atividades inovativas” estão incluídas: “aquisição de outros conhecimentos externos”, “aquisição de máquinas e equipamentos”, “treinamento”, “introdução das inovações tecnológicas no mercado” e “projeto industrial e outras preparações técnicas”.



4.2 Diferenças regionais

Neste primeiro momento, analisam-se as formas de financiamento utilizadas pelas firmas, procurando identificar as principais diferenças regionais existentes. A desagregação das tabelas por estado e por regiões mostra que a estrutura do financiamento não é uniforme, variando bastante entre as regiões do país. Analisando-se a distribuição do volume total de dispêndios realizados em atividades inovativas no Brasil, segundo os dados da Pintec 2003, vê-se que, como a distribuição do volume total de crédito disponível no país, há uma forte concentração desses gastos nas Regiões Sul e Sudeste, principalmente no Estado de São Paulo. A tabela 4 mostra que as empresas localizadas nesse estado são responsáveis por 51,8% do total de dispêndios realizados em atividades inovativas em todo o Brasil. Considerando-se toda a Região Sudeste, esse percentual aumenta para 68,27% do total de dispêndios em atividades inovativas no país. A Região Sul é a segunda região com maior volume de dispêndios em atividades inovativas. Mesmo assim, seu volume é bem inferior ao da Região Sudeste, sendo de 18,53% do total do país. Ou seja, apenas as Regiões Sudeste e Sul concentram 86,79% do total de gastos em atividades inovativas no Brasil, evidenciando uma forte concentração espacial dos gastos com esse tipo de atividade.

É interessante observar que existe também uma forte concentração do número de empresas nessas duas regiões, que abrigam, juntas, 83,06% do total das firmas que declararam ter realizado gastos com atividades inovativas no período 2001-2003. Entretanto, dentro dessas duas regiões, a concentração do número de firmas é menor do que a concentração do volume de crédito.

TABELA 4

Participação dos estados quanto ao número de firmas que realizaram gastos em atividades inovativas e volume de dispêndios realizados em atividades inovativas

Estados	Firmas que realizaram gastos em atividades inovativas (% do total do Brasil)	Volume de dispêndios (% do total do Brasil)
Brasil	100	100
Amazonas	0,59	3,56
Pará	1,34	0,86
Ceará	2,24	1,58
Pernambuco	1,88	0,91
Bahia	2,53	2,02
Minas Gerais	11,94	7,24
Espírito Santo	1,92	1,29
Rio de Janeiro	4,87	7,94
São Paulo	33,27	51,80
Paraná	9,40	7,38
Santa Catarina	9,31	4,46
Rio Grande do Sul	12,35	6,68
Goiás	2,25	0,84
Norte	2,88	4,67
Nordeste	10,02	7,15
Sudeste	52,00	68,27
Sul	31,05	18,53
Centro-Oeste	4,04	1,39

Fonte: IBGE (2003).
Elaboração da autora.



São Paulo, por exemplo, possui 33,7% do total do número de firmas que realizaram dispêndios em atividades inovativas, mas seu volume de gastos representa 51,8% do total. O Rio de Janeiro possui apenas 4,98% do total de firmas, mas realiza 7,94% dos dispêndios em atividades inovativas. Já Minas Gerais abriga 11,94% do total de firmas, mas é responsável por apenas 7,24% dos gastos com atividades inovativas. No Rio Grande do Sul estão 12,35% das empresas, mas apenas 6,68% dos gastos. Esses dados evidenciam uma relação forte entre o volume de crédito total disponível, analisado na seção 2, e o total de gastos em atividades inovativas, muito maior que a relação entre a presença de firmas que realizam atividades desse tipo e o volume total de gastos.

A tabela 5 apresenta a distribuição dos gastos em atividades entre os tipos de atividades inovativas em cada estado. Observa-se que, na média nacional, a maior proporção de gastos com atividades inovativas destina-se à aquisição de máquinas e equipamentos, com 49,66% do volume total de gastos em atividades inovativas. Os estados que gastam maior proporção de seu total de dispêndios em atividades inovativas na aquisição de máquinas e equipamentos são a Bahia e Goiás, com 70,96%, e Minas Gerais, com 66,38%. Os estados que mais gastam com atividades internas de P&D como proporção do volume total de gastos em atividades inovativas são Rio de Janeiro, São Paulo e Amazonas, com 38,51%, 25,58% e 24,61%, respectivamente. Esse grande volume gasto por Rio de Janeiro e São Paulo nas atividades internas de P&D contribui para a idéia de que a disponibilidade de fontes externas de financiamento, mesmo que não direcionadas diretamente para as atividades inovativas, acaba por possibilitar às empresas a disponibilização de um volume maior de recursos próprios para realizar atividades inovativas, uma vez que estas são mais estratégicas, e, como já foi dito, tendem a ser financiadas em sua maior parte por recursos próprios. A grande participação do Amazonas é explicada pela existência da Zona Franca de Manaus. Os estados do Nordeste, Norte (com exceção do Amazonas) e Centro-Oeste, que são os que têm menor oferta de crédito, como evidenciado no capítulo 3, destinam uma proporção muito menor de seus gastos em atividades inovativas para as atividades internas de P&D, variando de 3,07% (Pará) a 7,69% (Goiás).

Um outro destaque na tabela 5 é a grande proporção de gastos destinada ao projeto industrial e outras preparações técnicas no Estado do Pará, que é muito maior que a média nacional. Para o total do Brasil, 14,2% dos gastos em atividades inovativas se destinam a esse tipo de atividade, que no Pará atinge um percentual de 43,2%.



TABELA 5
Distribuição dos gastos em atividades inovativas totais de cada estado selecionado entre os tipos de atividades inovativas – Brasil (2003)

Grandes regiões e Unidades da Federação selecionadas	Despêndios realizados nas atividades inovativas																	
	Atividades internas de pesquisa e desenvolvimento			Aquisição externa de pesquisa e desenvolvimento			Aquisição de conhecimentos externos			Aquisição de máquinas e equipamentos			Treinamento		Introdução das inovações tecnológicas no mercado		Projeto industrial e outras preparações técnicas	
	Número de empresas (% do total de firmas do estado que realizaram gastos com inovação)	Valor (% do volume total de gastos do estado com atividades inovativas)	Número de empresas (% do total de firmas do estado que realizaram gastos com inovação)	Valor (% do volume total de gastos do estado com atividades inovativas)	Número de empresas (% do total de firmas do estado que realizaram gastos com inovação)	Valor (% do volume total de gastos do estado com atividades inovativas)	Número de empresas (% do total de firmas do estado que realizaram gastos com inovação)	Valor (% do volume total de gastos do estado com atividades inovativas)	Número de empresas (% do total de firmas do estado que realizaram gastos com inovação)	Valor (% do volume total de gastos do estado com atividades inovativas)	Número de empresas (% do total de firmas do estado que realizaram gastos com inovação)	Valor (% do volume total de gastos do estado com atividades inovativas)	Número de empresas (% do total de firmas do estado que realizaram gastos com inovação)	Valor (% do volume total de gastos do estado com atividades inovativas)	Número de empresas (% do total de firmas do estado que realizaram gastos com inovação)	Valor (% do volume total de gastos do estado com atividades inovativas)		
Brasil	23,99	21,77	5,83	2,88	9,97	3,44	78,89	49,66	27,46	2,03	5,95	41,70	14,28					
Amazonas	41,44	24,61	13,79	8,93	17,41	1,87	82,99	37,80	51,65	2,08	18,11	51,02	6,59					
Pará	16,60	3,07	1,04	0,01	1,58	1,34	92,60	49,83	12,25	1,18	1,34	38,77	43,23					
Ceará	5,95	3,62	2,43	1,99	10,58	3,05	88,26	57,64	17,91	0,63	19,11	27,75	13,97					
Pernambuco	10,18	5,29	0,75	0,30	12,35	3,52	78,05	65,80	34,24	3,68	5,08	45,33	16,32					
Bahia	11,52	12,76	3,03	0,86	19,21	1,83	84,73	70,96	27,07	2,11	2,13	46,82	9,34					
Minas Gerais	16,66	14,36	3,57	1,02	8,43	3,16	83,01	66,38	24,90	1,41	2,05	30,62	11,61					
Espírito Santo	12,98	13,67	1,30	0,77	5,88	2,65	75,50	56,75	22,04	5,19	5,27	40,89	15,70					
Rio de Janeiro	27,20	38,51	5,24	6,76	8,44	4,24	76,69	24,39	18,52	2,38	4,12	44,35	19,60					
São Paulo	32,27	25,58	7,17	3,10	8,92	4,18	76,13	47,13	30,22	2,04	6,05	44,07	11,92					
Paraná	18,31	12,50	6,36	0,63	9,17	1,33	75,87	54,48	28,11	1,35	8,58	48,78	21,12					
Santa Catarina	25,04	15,50	6,10	1,65	17,33	2,34	78,25	58,73	27,50	2,49	5,71	45,95	13,59					
Rio Grande do Sul	28,93	18,09	8,70	2,19	11,95	3,30	76,04	55,45	31,58	2,62	3,70	41,39	14,65					
Goias	11,37	7,69	2,49	1,41	1,22	0,31	87,42	70,96	14,12	0,48	3,51	34,87	15,64					

Fonte: IBGE (2003).
 Elaboração da autora.



Quanto às fontes de financiamento, verifica-se, na tabela 6, que o financiamento das atividades inovativas no estados caracteriza-se primordialmente por uma utilização de recursos internos às firmas. Essa característica é condizente com outros padrões internacionais de financiamento desse tipo de atividade e não entra em conflito com a teoria exposta na literatura referente a esse tema. Os dados reforçam ainda a idéia de que, mesmo que o crédito disponível para as firmas não se dirija especificamente para atividades inovativas, a disponibilidade de crédito para financiamento de bens de capital e outras atividades incentiva, indiretamente, maior investimento em atividades de P&D, uma vez que aumenta a disponibilidade de recursos próprios para serem investidos nessas áreas.

Na desagregação das fontes de financiamento por estado, observa-se uma grande discrepância para o Estado de Minas Gerais em relação ao resto do Brasil. O estado é o que possui maior percentual de financiamento originado de terceiros no país. Do total de recursos aplicados em atividades de P&D, 68% vieram das próprias firmas e 32% foram recursos de terceiros. O segundo estado com relação ao financiamento de atividades de P&D por terceiros é o Paraná, e o terceiro é o Rio de Janeiro. Estes dois últimos estados, no entanto, estão bem distantes de Minas Gerais, com 16% e 13% de recursos para P&D provindos de terceiros, respectivamente.

Outra diferença relevante é que, nesses dois últimos estados, os recursos de terceiros provêm principalmente do setor privado, enquanto, em Minas Gerais, os recursos de terceiros são primordialmente públicos. Dos 32% de recursos de terceiros utilizados nas atividades de P&D no estado, 8% são do setor privado e 24% do setor público. No Paraná 13% são do setor privado e apenas 3% do setor público, e no Rio de Janeiro esses percentuais são de 9% e 5%, respectivamente.

Um outro estado cujos dados merecem destaque é o Ceará, que possui 12% das fontes de financiamento de P&D vindas de terceiros, sendo que os 12% são provenientes do setor público. Ou seja, não são utilizadas fontes de financiamento privadas externas às firmas para as atividades de P&D.

É interessante observar que as fontes de financiamento próprias prevalecem não apenas nas atividades de P&D, mas também nas demais atividades inovativas. Nas demais atividades, contudo, as fontes de financiamento de terceiros têm peso muito mais significativo. Esse fato corrobora a hipótese de que recursos de terceiros direcionados para as atividades inovativas são mais escassos que os direcionados para outras atividades das firmas. Além disso, nota-se que a disponibilidade de financiamento para atividades de P&D está desvinculada dos créditos disponíveis para as demais atividades inovativas, pois os estados que possuem maior financiamento por parte de terceiros, nesse último caso, são o Pará, Espírito Santo e Goiás. No Pará, as atividades de P&D são 100% financiadas por recursos



das próprias firmas, enquanto apenas 51% das demais atividades são financiadas com esses recursos. O setor privado não disponibiliza crédito para as atividades de P&D, mas 40% das fontes de financiamento das outras atividades provêm deste setor. No Espírito Santo, todo financiamento de terceiros direcionado para P&D é privado, mas ainda assim muito pequeno. Apenas 4% das atividades desse tipo são financiadas por terceiros, enquanto 35% das fontes de financiamento das demais atividades inovativas são externas às firmas.

TABELA 6
Fontes de financiamento das atividades de pesquisa e desenvolvimento e das demais atividades inovativas realizadas pelas empresas, segundo estados selecionados (2003)

Estados	Fontes de financiamento (%)							
	Das atividades de pesquisa e desenvolvimento				Das demais atividades			
	Próprias	De terceiros			Próprias	De terceiros		
Total		Privado	Público	Total		Privado	Público	
Brasil	90	10	5	5	78	22	8	13
Amazonas	97	3	3	-	84	16	12	4
Pará	100	-	-	-	51	49	40	8
Ceará	88	12	-	12	72	28	10	19
Pernambuco	100	-	-	-	73	27	11	16
Bahia	99	1	-	1	86	14	10	3
Minas Gerais	68	32	8	24	81	19	8	12
Espírito Santo	96	4	4	-	65	35	5	29
Rio de Janeiro	87	13	9	5	92	8	4	4
São Paulo	92	8	4	4	78	22	8	14
Paraná	84	16	13	3	88	12	3	9
Santa Catarina	92	8	4	4	82	18	8	10
Rio Grande do Sul	92	8	2	6	74	26	13	14
Goiás	99	1	-	-	66	34	10	23

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria, Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (2003).

Nota: Foram consideradas as empresas industriais com dez ou mais pessoas ocupadas, que implementaram produto e/ou processo tecnologicamente novo ou substancialmente aprimorado.

Esses recursos ainda estão distribuídos com forte participação do governo, pois 29% são do setor público e apenas 5% do setor privado. O caso de Goiás é semelhante, pois 99% das fontes de financiamento de atividades de P&D são próprias e apenas 1% de terceiros, sendo todas do setor privado. Já para as demais atividades, 34% das fontes de financiamento são de terceiros, sendo que 23% se originam do setor público e 10% do setor privado.

Os dados também permitem perceber a importância do financiamento público para as atividades inovativas no país, principalmente aquelas aqui denominadas “demais atividades inovativas”, que são exatamente as atividades que utilizam mais recursos de terceiros. Dos treze estados selecionados, apenas três (Amazonas, Pará e Bahia) possuem uma proporção maior de seus gastos com as demais atividades inovativas financiados pelo setor privado que pelo setor público. Nos demais estados, sempre há uma prevalência de recursos públicos entre os recursos de terceiros utilizados para financiar as demais atividades inovativas.

A tabela 7, a seguir, apresenta a classificação das atividades internas de P&D entre contínuas e ocasionais. O destaque da tabela está no Estado de Pernambuco, onde 43,26% dos gastos com atividades internas de P&D são utilizados em atividades ocasionais. Os outros estados cuja maior proporção dos gastos com atividades internas de P&D é direcionada para atividades ocasionais são Pará, Goiás e Santa Catarina, com 26,41%, 25,34% e 22,72% respectivamente.

Como se verá mais adiante, as atividades ocasionais de P&D são realizadas principalmente por micro e pequenas empresas. Entre as grandes empresas predominam os gastos com atividades contínuas de P&D. Essa informação é importante porque permite tentar identificar, pela tabela 3, em quais estados a participação das pequenas empresas deve ser mais importante, considerando que, nos estados onde prevalecem as atividades ocasionais, o papel das pequenas empresas deve ser um pouco maior. Além disso, a análise da estrutura de gastos por tamanho das firmas feita na seção 4.3 mostra que as empresas grandes são as que têm maior volume de gastos com atividades inovativas. Esse fato reforça a idéia de que nos estados onde o volume de gastos com atividades internas de P&D é menor, é maior a participação das empresas pequenas, pois, com exceção de Santa Catarina, esses são exatamente os estados com menor peso no volume total de dispêndios realizados em atividades inovativas no Brasil. A tabela 1 mostra que Pernambuco, Pará e Goiás respondem, respectivamente por 0,91%, 0,86% e 0,84% do total de gastos em atividades inovativas no país, ou seja, o peso desses estados na realização de gastos com atividades inovativas é muito pequeno.

TABELA 7
Brasil – Percentual de gastos em atividades contínuas e ocasionais de P&D para estados selecionados (2003)

Grandes regiões e Unidades da Federação selecionadas	Dispêndios realizados nas atividades internas de pesquisa e desenvolvimento das empresas que implementaram inovações			
	Caráter das atividades internas			
	Contínuas		Ocasionais	
	Número de empresas (% do total de firmas do estado que realizaram gastos com inovação)	Valor (% do volume total de gastos do estado com atividades inovativas)	Número de empresas (% do total de firmas do estado que realizaram gastos com inovação)	Valor (% do volume total de gastos do estado com atividades inovativas)
Brasil	49,23	93,68	50,77	6,32
Amazonas	74,90	99,33	25,10	0,67
Pará	33,07	73,59	66,93	26,41
Ceará	55,42	90,53	44,58	9,47
Pernambuco	65,17	56,74	34,83	43,26
Bahia	48,88	94,23	51,12	5,77
Minas Gerais	43,81	95,08	56,19	4,92
Espírito Santo	22,99	85,69	77,01	14,31
Rio de Janeiro	49,02	97,85	50,98	2,15
São Paulo	53,03	94,47	46,97	5,53
Paraná	34,26	89,65	65,74	10,35
Santa Catarina	50,82	77,28	49,18	22,72
Rio Grande do Sul	48,47	87,42	51,53	12,58
Goiás	43,48	74,66	56,52	25,34

Fonte: IBGE (2003).
 Elaboração da autora.

4.3 Diferenças setoriais

Ao se fazer uma análise sobre as diferenças setoriais no financiamento da inovação, é importante lembrar, antes de tudo, que existem importantes diferenças no que diz respeito à natureza das mudanças técnicas, às fontes de pesquisa e até mesmo ao grau de complexidade da tecnologia de um setor para outro (NELSON, 1993, p. 13).

Na desagregação setorial das tabelas da Pintec 2003, há várias maneiras de se analisar como os setores realizam gastos em atividades inovativas. A tabela 8 apresenta a participação de cada setor no volume total de gastos em atividades inovativas no país e a relação entre o total de gastos em atividades inovativas no setor e a receita líquida de vendas total do setor. Em termos do volume total de gastos, os setores que mais gastam com atividades inovativas são o de fabricação de produtos alimentícios e bebidas, o de fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias e o de fabricação de produtos químicos. Considerando-se os gastos com atividades inovativas com relação à receita líquida de vendas, observa-se que os setores que mais gastam são os setores de fabricação de outros equipamentos de transportes, fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática e fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicação.

Os setores que apresentam menores proporções desses gastos em relação à receita líquida de vendas são o de reciclagem, fabricação de produtos do fumo e fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool.

A tabela 9 apresenta a distribuição dos gastos em atividades inovativas entre os tipos de atividade inovativa em cada setor. Quando se observa a participação dos gastos em atividades internas de pesquisa e desenvolvimento no total de gastos em atividades inovativas, vê-se que o setor de fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool passa para a segunda posição dos que possuem maior gasto com atividades internas de P&D e o setor de fabricação de produtos do fumo passa para a quinta posição. Os setores de fabricação de outros equipamentos de transportes e de fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicação mantêm suas posições no primeiro e terceiro lugares, respectivamente, mostrando que, além de serem os setores que mais gastam com atividades inovativas como proporção das receitas líquidas de vendas, também estão entre os que gastam maior parte dos recursos destinados a atividades inovativas com atividades internas de P&D. No setor de reciclagem, o que surpreende é que todo o gasto com atividades inovativas direciona-se para a aquisição de máquinas e equipamentos, indicando que o esforço inovativo desse setor é muito baixo.

TABELA 8

Participação dos setores no volume total de gastos realizados em atividades inovativas pelas empresas que responderam à Pintec 2003 e relação entre os gastos com atividades inovativas de cada setor e a receita líquida de vendas de cada setor


Atividades das indústrias extrativas e de transformação	Participação dos setores no volume total de gastos realizados em atividades inovativas pelas empresas que responderam à Pintec 2003		Gastos em atividades inovativas como proporção da receita líquida de vendas do setor	
	Firmas que realizaram gastos em atividades inovativas (% do total do Brasil)	Volume de dispêndios (% do total do Brasil)	Firmas que realizaram gastos em atividades inovativas (% do total de firmas do setor)	Volume de dispêndios (% da receita líquida de vendas total do setor)
Total	100	100	24,45	2,46
Indústrias extrativas	1,58	1,64	17,23	1,61
Indústrias de transformação	98,42	98,36	24,61	2,48
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	12,43	14,50	24,14	1,81
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	3,26	14,13	34,49	3,91
Fabricação de produtos químicos	6,27	12,16	36,83	2,17
Fabricação de máquinas e equipamentos	8,90	7,10	33,90	3,26
Fabricação de outros equipamentos de transporte	0,59	6,13	23,04	8,61
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool	0,25	5,37	27,99	1,36
Metalurgia básica	1,88	4,98	27,75	1,69
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações	1,49	4,49	50,06	4,29
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	4,30	3,51	13,25	2,74
Fabricação de artigos de borracha e plástico	6,96	3,48	28,40	2,21
Fabricação de produtos têxteis	3,53	3,32	22,90	3,33
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	1,80	3,12	23,24	2,17
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	2,90	2,94	35,06	3,05
Fabricação de produtos de metal	9,76	2,86	27,02	2,48
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	0,69	2,19	70,32	5,52
Fabricação de móveis e indústrias diversas	7,89	1,67	24,23	2,39
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	3,57	1,57	19,14	2,06
Edição, impressão e reprodução de gravações	3,08	1,41	16,99	1,74
Fabricação de produtos de madeira	5,22	1,18	21,06	2,30
Confecção de artigos do vestuário e acessórios	11,95	1,17	20,99	2,35
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios	1,45	0,76	35,36	3,07
Fabricação de produtos do fumo	0,06	0,31	18,80	1,04
Reciclagem	0,20	0,01	12,91	0,66

Fonte: IBGE (2003).
Elaboração da autora.

TABELA 9
Brasil – Distribuição dos gastos realizados em atividades inovativas como percentual do total de gastos em atividades inovativas por setor (2003)

	Atividades internas de pesquisa e desenvolvimento		Aquisição externa de pesquisa e desenvolvimento		Aquisição de outros conhecimentos externos		Aquisição de máquinas e equipamentos		Treinamento		Introdução das inovações tecnológicas no mercado		Projeto industrial e outras preparações técnicas	
	Número de empras (%)	Valor (%)	Número de empras (%)	Valor (%)	Número de empras (%)	Valor (%)	Número de empras (%)	Valor (%)	Número de empras (%)	Valor (%)	Número de empras (%)	Valor (%)	Número de empras (%)	Valor (%)
Total	23,99	21,77	5,83	2,88	9,97	3,44	78,89	49,66	27,46	2,03	25,15	5,95	41,70	14,28
Indústrias extrativas	23,48	7,41	20,07	1,45	2,02	3,15	73,91	78,01	22,80	4,49	22,80	2,96	36,66	2,53
Indústrias de transformação	23,99	22,01	5,61	2,90	10,09	3,44	78,97	49,19	27,54	1,99	25,19	6,00	41,78	14,48
Fabricação de outros equipamentos de transporte	52,69	47,45	3,73	6,30	14,25	9,85	64,14	12,68	28,28	3,38	14,25	5,14	57,61	15,20
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool	30,56	44,82	10,84	9,85	26,91	1,14	69,48	14,64	40,04	0,57	11,35	4,01	61,44	24,98
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	41,30	39,85	7,76	1,32	14,94	3,29	73,62	46,30	29,31	1,41	17,48	3,05	40,37	4,78
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios	67,61	39,81	12,95	1,65	23,34	6,18	44,47	23,04	32,30	2,24	35,10	8,99	49,45	18,09
Fabricação de produtos do fumo	39,68	39,42	9,56	0,00	19,12	0,00	90,44	54,24	40,87	0,43	10,69	0,00	50,85	5,21
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	91,95	33,83	16,68	8,33	19,13	6,44	74,66	28,45	77,79	3,90	27,19	12,48	49,85	6,57
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações	53,70	26,61	12,76	13,49	17,96	2,19	61,80	37,59	34,38	0,89	33,85	14,68	36,55	4,56
Fabricação de máquinas e equipamentos	37,91	21,87	4,00	1,19	11,86	1,92	72,49	57,04	38,03	2,41	33,31	3,74	52,76	11,82
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	45,88	21,41	9,47	1,76	19,09	2,14	74,47	53,44	32,68	3,47	39,23	3,61	43,80	14,17
Fabricação de produtos químicos	49,99	21,00	9,57	4,04	12,04	3,80	77,91	44,69	34,08	2,77	39,50	8,41	53,92	15,29
Metallurgia básica	24,70	14,41	4,75	0,67	20,77	4,73	82,34	57,54	35,53	2,19	19,25	3,51	49,55	16,95
Fabricação de artigos de borracha e plástico	27,05	14,14	6,68	1,47	6,17	11,17	76,81	56,38	29,21	2,82	34,16	3,33	48,34	10,69

(continua)



Quanto às fontes de financiamento, apresentadas na tabela 10, os setores que têm maior proporção de gastos em atividades de P&D financiadas por terceiros são o de fabricação de coque, álcool e elaboração de combustíveis nucleares, fabricação de produtos de madeira e fabricação de outros equipamentos de transporte. Desses, apenas o setor de fabricação de coque, álcool e elaboração de combustíveis nucleares possui maior proporção de gastos financiada por recursos públicos que privados. Para o financiamento das atividades de P&D, 17 dos 25 setores analisados utilizaram fontes de financiamento públicas, mas, em apenas dois setores, esses financiamentos foram responsáveis por mais de 10% do total de gastos nessas atividades. Em cinco setores o P&D foi totalmente financiado com recursos próprios, em seis setores a participação do financiamento público foi maior que a participação do financiamento privado, sendo que em cinco deles foram utilizadas apenas fontes públicas, quando do financiamento proveniente de terceiros. Em dois setores houve apenas participação privada nas fontes de terceiros para atividades de P&D.

Os setores que mais usaram recursos de terceiros para o financiamento das demais atividades inovativas são o de fabricação de coque, álcool e elaboração de combustíveis nucleares, edição impressão e reprodução de gravações e fabricação de celulose, papel e produtos do papel. Nesse caso, 23 setores utilizaram fontes de financiamento públicas e em 12 deles esses financiamentos foram responsáveis por mais de 10% do total de gastos nessas atividades. Também em 12 setores a participação das fontes públicas foi maior que a das fontes privadas. Nenhum setor utilizou apenas fontes públicas para o financiamento dessas outras atividades inovativas e apenas dois setores utilizaram somente recursos próprios para a realização dessas atividades.

Percebe-se que não há uma uniformidade nas formas de financiamento entre os setores. Os setores com maior captação de recursos de terceiros para o financiamento de atividades de pesquisa e desenvolvimento não coincidem com aqueles de maior captação de recursos de terceiros para as demais atividades inovativas. O setor de edição, impressão e reprodução de gravações, que financia 100% de suas atividades de P&D com recursos próprios, é o que possui maior proporção de gastos com as demais atividades inovativas financiados por recursos de terceiros. O setor utiliza somente 54% de recursos próprios para financiar essas outras atividades inovativas, 39% originados do setor privado e 6% originados do setor público.

TABELA 10

Brasil – Fontes de financiamento das atividades de pesquisa e desenvolvimento e das demais atividades inovativas realizadas pelas empresas, segundo as atividades das indústrias extrativas e de transformação (2003)

Atividades das indústrias extrativas e de transformação	Fontes de financiamento (%)							
	Das atividades de pesquisa e desenvolvimento				Das demais atividades			
	Próprias	De terceiros			Próprias	De terceiros		
Total		Privado	Público	Total		Privado	Público	
Total	90	10	5	5	78	22	8	13
Indústrias extrativas	98	2	–	1	92	8	5	3
Indústrias de transformação	90	10	5	5	78	22	8	14
Fabricação de produtos alimentícios e bebidas	96	4	3	1	74	26	6	20
Fabricação de produtos do fumo	100	–	–	–	88	12	3	9
Fabricação de produtos têxteis	94	6	1	5	77	23	21	3
Confeção de artigos do vestuário e acessórios	100	–	–	–	84	16	8	8
Preparação de couros e fabricação de artefatos de couro, artigos de viagem e calçados	99	1	1	–	89	11	4	8
Fabricação de produtos de madeira	54	46	42	3	63	37	14	23
Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	100	–	–	–	60	40	20	19
Edição, impressão e reprodução de gravações	100	–	–	–	54	45	39	6
Fabricação de coque, refino de petróleo, elaboração de combustíveis nucleares e produção de álcool	85	15	10	5	84	16	2	15
Fabricação de coque, álcool e elaboração de combustíveis nucleares	30	70	–	70	53	47	2	44
Refino de petróleo	85	15	10	5	95	5	1	4
Fabricação de produtos químicos	96	4	3	1	90	11	5	5
Fabricação de artigos de borracha e plástico	94	6	5	2	75	25	10	16
Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	99	1	–	1	73	27	17	10
Metalurgia básica	97	3	–	3	82	18	6	12
Fabricação de produtos de metal	91	9	2	7	73	27	14	14
Fabricação de máquinas e equipamentos	96	4	2	2	75	25	7	18
Fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática	100	–	–	–	100	–	–	–
Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	95	5	–	4	94	6	1	5
Fabricação de material eletrônico e de aparelhos e equipamentos de comunicações	95	5	2	3	88	12	10	3
Fabricação de equipamentos de instrumentação médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos, equipamentos para automação industrial, cronômetros e relógios	97	3	1	3	79	21	15	6
Fabricação e montagem de veículos automotores, reboques e carrocerias	89	11	4	7	68	32	7	25
Fabricação de outros equipamentos de transporte	73	27	17	10	96	4	2	2
Fabricação de móveis e indústrias diversas	99	1	1	–	78	22	4	18
Reciclagem	–	–	–	–	100	–	–	–

Fonte: IBGE (2003).

Nota: Foram consideradas as empresas industriais com dez ou mais pessoas ocupadas, que implementaram produto e/ou processo tecnologicamente novo ou substancialmente aprimorado.

O mesmo ocorre com o setor de fabricação de celulose, papel e produtos do papel. Esse setor também possui 100% de suas atividades de P&D financiadas com recursos próprios, mas somente 60% das demais atividades inovativas são financiadas dessa maneira. Para as demais atividades inovativas, 20% das fontes de financiamento são privadas e 20% públicas.

O setor de coque, álcool e elaboração de combustíveis nucleares constitui-se uma exceção no padrão de financiamento das atividades inovativas. O setor consegue captar grande volume de recursos de terceiros tanto para atividades inovativas como para as demais atividades. Apenas 30% das atividades de P&D desse setor são financiadas por recursos próprios e 53% das demais atividades inovativas também são financiadas desta forma. Este setor, entretanto, constitui-se como uma exceção por ser considerado um setor estratégico para o país, recebendo a maior parte dos recursos para atividades inovativas do setor público. Os 70% de recursos vindos de terceiros para as atividades de P&D do setor são do setor público, assim como 44% das fontes de financiamento das demais atividades inovativas. Só 2% dos recursos para as demais atividades inovativas vêm do setor privado. Além disso, vale lembrar que esse setor destina a maior parte de seus gastos em atividades inovativas a atividades de pesquisa e desenvolvimento, indicando que há grande interesse na pesquisa básica realizada nessa área.

Os outros setores que mais utilizam recursos de terceiros para a realização de atividades de pesquisa e desenvolvimento são o de fabricação de produtos de madeira, que utiliza 42% de recursos privados e 4% de recursos públicos; e o de fabricação de outros equipamentos de transporte, que usa 17% de recursos privados e 10% de recursos público. O setor de fabricação de produtos de madeira também dispõe de grande volume de recursos de terceiros para a realização das demais atividades inovativas, financiando 14% dos seus gastos com recursos vindos do setor privado e 22%, do setor público. O setor de fabricação de outros equipamentos de transporte, por sua vez, praticamente não utilizam recursos de terceiros para financiar as demais atividades inovativas. Somente 2% desses gastos são financiados pelo setor privado e 2% pelo setor público.

4.4 Análise segundo o tamanho das firmas

As tabelas da Pintec também apresentam a estrutura de gastos das firmas com atividades inovativas, diferenciando pelo tamanho das firmas. A análise inicial dos dados da tabela 11 permite perceber que o volume de gastos das empresas com mais de 500 empregados representa 69,18% do total de gastos com atividades inovativas das empresas que responderam à Pintec 2003. Esse é um resultado esperado, já que as grandes empresas possuem um faturamento muito maior e trabalham com grandes estruturas, demandando um volume muito maior de gastos. No entanto, considerando a relação gastos com atividades inovativas/receita líquida de vendas

por categoria, verifica-se que as empresas que possuem entre 10 e 29 funcionários são as que mais gastam em atividades inovativas, apresentando um percentual de 3,44%. Os gastos com atividades inovativas das empresas com mais de 500 empregados equivalem a 2,62% da receita líquida de vendas do total de empresas nessa categoria. A terceira categoria que mais gasta em atividades inovativas em comparação com a receita líquida de vendas é a que engloba empresas de 50 a 99 funcionários, que possuem gastos equivalentes a 2,53% da receita líquida de vendas.

Por outro lado, apenas 21,62% das empresas que têm entre 10 e 29 empregados realizaram gastos com atividades inovativas, enquanto 66,90% das grandes empresas com mais de 500 empregados realizaram esse tipo de gasto. Ou seja, entre as empresas de maior porte é mais comum a realização de gastos com atividades inovativas e estes representam uma proporção menor da receita líquida de vendas. Entre as empresas pequenas, o gasto é menos comum, mas mais intenso, isto é, menos empresas investem, mas as que investem, investem uma parcela maior de seu faturamento.

Existe também uma grande diferença em relação à forma como esses gastos estão distribuídos entre as atividades inovativas. Cerca de 25,9% dos gastos com atividades inovativas das empresas com mais de 500 empregados são gastos com atividades internas de pesquisa e desenvolvimento, e 77,32% das firmas que realizaram gastos com atividades inovativas, realizaram gastos com atividades internas de P&D. Já nas empresas que têm entre 10 e 29 funcionários, apenas 11,10% dos gastos de atividades inovativas se destinaram a atividades internas de P&D, e somente 17,24% das firmas realizaram esse tipo de gasto. É interessante observar que a segunda categoria que mais gasta em atividades internas de P&D é a de empresas que possuem entre 30 e 49 empregados, com 18,04% do total de gastos sendo destinados a essa atividades, mas só 20,44% das empresas que realizaram gastos em atividades inovativas nessa categoria destinaram recursos para tal.

TABELA 11

Brasil – Distribuição dos gastos totais em atividades inovativas entre as categorias de tamanho das firmas e relação gastos com atividades inovativas/receita líquida de vendas em cada uma dessas categorias (2003)

Faixas de pessoal ocupado	Distribuição dos gastos totais em atividades inovativas entre as categorias de tamanho das firmas		Relação gastos com atividades inovativas/receita líquida de vendas	
	Firmas que realizaram gastos em atividades inovativas (% do total do Brasil)	Volume de dispêndios (% do total do Brasil)	Firmas que realizaram gastos em atividades inovativas (% do total de firmas da categoria)	Volume de dispêndios (% da receita líquida de vendas total da categoria)
Total	100,00	100,00	24,45	2,46
De 10 a 29	57,85	5,75	21,62	3,44
De 30 a 49	14,81	2,35	25,35	1,93
De 50 a 99	11,71	5,94	26,35	2,53
De 100 a 249	8,04	8,57	33,94	1,91
De 250 a 499	3,16	8,21	38,36	1,79
Com 500 e mais	4,43	69,18	66,90	2,62

Fonte: IBGE (2003).

Elaboração da autora.

TABELA 12
Brasil – Distribuição dos gastos totais em atividades inovativas de cada categoria entre os tipos de atividades inovativas (2003)

Faixas de pessoal ocupado	Atividades internas de pesquisa e desenvolvimento		Aquisição externa de pesquisa e desenvolvimento		Aquisição de outros conhecimentos externos		Aquisição de máquinas e equipamentos		Treinamento		Introdução das inovações tecnológicas no mercado		Projeto industrial e outras preparações técnicas	
	Número de empresas (%)	Valor (%)	Número de empresas (%)	Valor (%)	Número de empresas (%)	Valor (%)	Número de empresas (%)	Valor (%)	Número de empresas (%)	Valor (%)	Número de empresas (%)	Valor (%)	Número de empresas (%)	Valor (%)
Total	23,99	21,77	5,83	2,88	9,97	3,44	78,89	49,66	27,46	2,03	25,15	5,95	41,70	14,28
De 10 a 29	17,24	11,10	4,30	1,01	7,75	2,01	77,96	65,89	24,07	2,77	23,89	2,97	36,33	14,25
De 30 a 49	20,44	18,04	4,68	1,53	9,56	1,01	77,66	56,01	24,11	2,46	23,79	3,51	41,30	17,45
De 50 a 99	25,56	10,47	4,78	0,68	9,72	2,12	80,16	70,86	26,11	1,58	21,44	2,18	49,45	12,11
De 100 a 249	37,25	11,65	7,43	1,38	11,15	3,40	82,63	58,82	33,95	2,14	27,13	3,31	51,87	19,29
De 250 a 499	49,74	14,31	10,98	2,69	16,53	3,68	77,69	60,57	38,22	3,21	27,99	3,60	52,71	11,94
Com 500 e mais	77,32	25,90	26,02	3,48	34,04	3,72	85,78	43,84	67,13	1,84	50,40	7,20	66,46	14,02

Fonte: IBGE (2003).

Elaboração da autora.

Como mostrado na tabela 12, a aquisição de máquinas e equipamentos é a atividade inovativa responsável pelo maior volume de gastos das firmas de todos os tamanhos. Os gastos com essa atividade representaram 65,89% dos gastos das firmas menores, que têm entre 10 e 29 empregados, e 43,84% dos gastos das firmas maiores, que têm mais de 500 empregados. As empresas com mais de 500 empregados são as que destinam menor parcela de seus gastos para esse tipo de atividade inovativa, mas é a categoria que possui maior proporção de firmas que realiza esse tipo de atividade: 85,78% das firmas desse porte que realizaram gastos com atividades inovativas, realizaram gastos com aquisição de máquinas e equipamentos.

Outra análise a se fazer diz respeito às fontes de financiamento utilizadas pelos diversos tamanhos de firmas para atividades de P&D e para as demais atividades inovativas. Esses dados são apresentados na tabela 13. As firmas com mais de 500 empregados são as que dispõem de mais recursos de terceiros para financiar suas atividades de P&D e as que mais utilizam recursos próprios para a realização das demais atividades inovativas. Outro fato interessante é que, entre os recursos de terceiros, somente as empresas menores, com 10 a 29 funcionários, e as maiores, com mais de 500 funcionários, possuem mais recursos privados que recursos públicos para financiar suas atividades de P&D. Nas outras quatro categorias, os recursos de terceiros são primordialmente públicos. Para o financiamento das demais atividades inovativas, novamente a categoria com 10 a 29 empregados utiliza mais recursos privados que públicos, mas a categoria com mais de 500 empregados utiliza mais recursos públicos. A categoria com 100 a 249 empregados, por sua vez, possui 21% das demais atividades inovativas financiadas pelo setor privado e 13% financiadas pelo setor público.

TABELA 13

Brasil – Fontes de financiamento das atividades de pesquisa e desenvolvimento e das demais atividades inovativas realizadas pelas empresas, segundo faixas de pessoal ocupado (2003)

Faixas de pessoal ocupado	Fontes de financiamento (%)							
	Das atividades de pesquisa e desenvolvimento				Das demais atividades			
	Próprias	De terceiros			Próprias	De terceiros		
Total		Privado	Público	Total		Privado	Público	
Total	90	10	5	5	78	22	8	13
De 10 a 29	93	7	6	1	73	27	16	10
De 30 a 49	97	3	-	3	67	33	15	17
De 50 a 99	98	2	1	1	71	29	12	17
De 100 a 249	91	9	2	7	66	34	21	13
De 250 a 499	95	5	-	4	80	20	7	13
Com 500 e mais	89	11	6	5	82	18	5	13

Fonte: IBGE (2003).

Nota: Foram consideradas as empresas industriais com dez ou mais pessoas ocupadas, que implementaram produto e/ou processo tecnologicamente novo ou substancialmente aprimorado.

TABELA 14

Dispêndios realizados nas atividades internas de pesquisa e desenvolvimento das empresas que implementaram inovações

Faixas de pessoal ocupado	Caráter das atividades internas			
	Contínuas		Ocasionais	
	Número de empresas (% do total de firmas da categoria que realizaram gastos com inovação)	Valor (% do volume total de gastos da categoria com atividades inovativas)	Número de empresas (% do total de firmas da categoria que realizaram gastos com inovação)	Valor (% do volume total de gastos da categoria com atividades inovativas)
Total	49,23	93,68	50,77	6,32
De 10 a 29	34,20	34,72	65,80	65,28
De 30 a 49	34,76	30,70	65,24	69,30
De 50 a 99	51,02	67,73	48,98	32,27
De 100 a 249	59,47	81,35	40,53	18,65
De 250 a 499	71,78	90,55	28,22	9,45
Com 500 e mais	84,92	99,07	15,08	0,93

Fonte: IBGE (2003).
Elaboração da autora.

Quanto ao caráter das atividades inovativas das empresas que realmente implementaram inovações, a análise dos dados da tabela 14 indica que, apesar de haver um número maior de empresas que realizam atividades ocasionais de P&D do que de empresas que realizam atividades contínuas, essas empresas realizam gastos muito maiores em atividades contínuas que em atividades ocasionais desse mesmo tipo. Das 4.941 empresas que implementaram inovações apresentadas na Pintec, 2.432 ou 49,23% realizaram dispêndios em atividades contínuas, e 2.509 ou 50,77% realizaram dispêndios em atividades ocasionais de P&D. No entanto, o total de dispêndios em atividades contínuas representa 93,68% do total de gastos realizados em P&D dessas firmas. Isso é explicado exatamente pelo tamanho das firmas que fazem P&D interno contínuo e ocasional. As firmas das duas primeiras categorias (entre 10 e 29 empregados e entre 30 e 49 empregados) realizam mais gastos com atividades internas ocasionais de P&D que com atividades contínuas. Nas empresas maiores prevalecem os gastos com atividades internas contínuas de P&D. As empresas com mais de 500 empregados destinam 99,07% de seus gastos com atividades internas de P&D para atividades de caráter contínuo.

4.5 Principais conclusões a partir da análise da Pintec 2003

A análise dos dados da Pintec 2003 permitiu avaliar o financiamento das atividades inovativas de uma forma mais detalhada, observando-se o financiamento da inovação pelo lado da demanda de crédito. O que se viu foi que as empresas brasileiras utilizam primordialmente recursos próprios para financiar suas atividades inovativas, comportamento que não entra em conflito com o que já foi sugerido pela literatura internacional.



Observou-se ainda que há forte concentração dos gastos em atividades inovativas nas regiões onde há concentração da oferta de crédito, isto é, Sudeste e Sul, e principalmente no estado de São Paulo. É interessante lembrar que foi detectada maior concentração do volume de gastos que do número de empresas que realizaram atividades inovativas. Além disso, os estados do Sudeste e Sul gastam uma proporção maior com atividades internas de P&D que os estados das outras regiões. Duas hipóteses são levantadas para isso. A primeira é que o estado de São Paulo abriga as matrizes de grande parte das empresas localizadas no Brasil. Muitas vezes, as empresas realizam atividades inovativas, mas o laboratório de P&D fica localizado na matriz e por isso o volume de gastos com atividades inovativas acaba sendo maior naquele estado. A segunda hipótese é que, como as empresas localizadas no Sudeste dispõem de maior volume de crédito para suas atividades operacionais, isto é, maior crédito para capital de giro e financiamentos, como demonstrado na seção 3, essas empresas acabam por ter maior disponibilidade de recursos próprios para investir em atividades inovativas, podendo realizar maiores dispêndios com esse tipo de atividade.

Ainda com relação as diferenças regionais, verificou-se que o Estado de Minas Gerais é o que mais utiliza recursos públicos para o financiamento de atividades de P&D.

A análise das diferenças setoriais no padrão de financiamento das atividades inovativas demonstrou uma grande diversidade intersetorial. O principal destaque foi o setor de fabricação de coque, álcool e elaboração de combustíveis nucleares, que apresenta 70% de suas atividades de pesquisa e desenvolvimento financiadas pelo setor público. A hipótese para tamanha discrepância com relação aos demais setores analisados ancora-se no fato de que esse é um setor estratégico para o país e que exige intensa atividade de pesquisa científica.

Um outro elemento detectado na análise setorial dos dados foi que mais setores utilizam recursos de terceiros para o financiamento das demais atividades inovativas que das atividades de P&D. Entre os recursos de terceiros prevalece, na maior parte dos setores, recursos públicos em relação a recursos privados. Isso reforça a existência de uma especificidade em sistemas de inovação imaturos, em que a maior parte dos gastos com atividades inovativas é financiada pelo governo, por meio de crédito subsidiado. Além disso, o fato reflete a estrutura do sistema financeiro nacional, em que o setor privado se ocupa primordialmente de operações de curto prazo, enquanto os empréstimos de longo prazo ficam a cargo das instituições públicas.

Finalmente, a análise segundo o tamanho das firmas demonstrou uma prevalência de utilização de recursos de terceiros privados para a realização de P&D em dois extremos: o das empresas muito pequenas, com 10 a 29 empregados, e o das



empresas muito grandes, com mais de 500 empregados. Poder-se ia pensar que os recursos privados para as pequenas empresas provenientes da indústria de capital de risco, mas essa hipótese fica enfraquecida quando se constata que os gastos das empresas pequenas são principalmente com atividades ocasionais de P&D e isso não seria uma característica das empresas de base tecnológica, que são financiadas tipicamente pela indústria de capital de risco. Uma outra constatação interessante é que as empresas maiores captam, para suas atividades de P&D, maior volume de financiamento privado em comparação com o público. No entanto, no caso das demais atividades inovativas, a situação se inverte, o financiamento com recursos públicos prevalece sobre o financiamento com recursos privados.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho procurou analisar o papel do sistema financeiro brasileiro no financiamento da inovação no Brasil. Primeiramente, por meio da comparação de dados internacionais, evidenciou-se a posição do país como um Sistema Nacional de Inovação (SNI) imaturo, com dificuldades para traduzir o avanço científico em tecnologias que aumentem a produtividade e a competitividade das firmas no contexto internacional. Apresentaram-se também as diferenças na estrutura de financiamento das instituições que compõem o Sistema Nacional de Inovação, que nos SNIs mais maduros tem grande participação do setor privado e das firmas, enquanto nos SNIs imaturos os gastos são primordialmente públicos e direcionados a universidades e institutos de pesquisa.

No terceiro capítulo destacou-se que a construção da estrutura financeira do país sempre se caracterizou pela prevalência de oferta de crédito de curto prazo pelo setor privado e pelo estabelecimento de instituições fortes e consolidadas, mas que conseguem auferir elevados lucros sem emprestar ao setor produtivo. Além disso, ressaltou-se que a reestruturação do sistema financeiro na década de 1990 ocasionou a maior concentração do crédito nas Regiões Sul e Sudeste, agravando as desigualdades regionais existentes no Brasil.

Essa concentração regional revelou-se também uma característica dos gastos em atividades inovativas, analisados no capítulo 4. Evidenciou-se que a concentração regional do número de empresas que realizam atividades inovativas é menor que a concentração regional do volume de gastos em atividades inovativas. Além disso, viu-se que as Regiões Sudeste e Sul gastam uma proporção maior de recursos em atividades internas de P&D que as demais regiões. Na análise setorial, o que se detectou foi que existem mais setores que utilizam recursos de terceiros para o financiamento das demais atividades inovativas que das atividades de P&D. Entre os recursos de terceiros prevalece, na maior parte dos setores, recursos públicos com relação a recursos privados. Isso reforça a existência de



uma especificidade em sistemas de inovação imaturos, em que a maior parte dos gastos com atividades inovativas é financiada pelo governo, por meio de crédito subsidiado. Além disso, o fato reflete a estrutura do sistema financeiro nacional, em que o setor privado se ocupa primordialmente de operações de curto prazo, enquanto os empréstimos de longo prazo ficam a cargo das instituições públicas.

Assim, pode-se dizer que a estrutura do sistema financeiro brasileiro, tal como foi construída, contribui para a imaturidade do Sistema Nacional de Inovação, detectada no capítulo 2. A forma como as empresas se financiam, apresentada no capítulo 4, também parece refletir o paradoxo central do sistema financeiro, constituído por instituições sólidas e fortes, mas que não emprestam, não geram investimento produtivo e não contribuem para o maior crescimento e desenvolvimento do Brasil, ou mesmo para amenizar as grandes diferenças regionais existentes.

Enfim, avançou-se na discussão sobre o papel do sistema financeiro brasileiro no Sistema Nacional de Inovação e ainda sugeriu-se uma agenda de pesquisa para detectar as especificidades do financiamento das atividades de P&D nos estados de São Paulo e Minas Gerais. Também foram sugeridas novas investigações sobre as fontes de terceiros utilizadas para o financiamento das empresas com entre 10 e 29 empregados. Finalmente, pode-se utilizar a análise aqui construída para futuros trabalhos de comparabilidade internacional a respeito dos padrões de financiamento das atividades inovativas das firmas, quanto a diferenças setoriais e por tamanho das firmas.



REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, E. M. Estruturas financeiras, funcionalidade e sistemas nacionais de inovação. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 113-132, 1996.
- _____. Notas sobre os determinantes tecnológicos de *catching up*: uma introdução à discussão sobre o papel dos sistemas nacionais de inovação na periferia. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 220-253, 1997.
- _____. National Systems of Innovation and non-OECD Countries: Notes About a Tentative Typology. **Revista de Economia Política**, v. 19, n. 4, p. 35-52, out./dez. 1999.
- _____. Scientific Infrastructure and Catching Up Process: Notes About a Relationship Illustrated by Science and Technology Statistics. **Revista Brasileira de Economia**, v. 55, n. 4, p. 545-566, abr. 2001.
- _____. **Sistemas de inovação e sistema financeiro no Brasil**: uma investigação a partir de “manchas de interação” e suas fontes de financiamento. 2006. Projeto de pesquisa apresentado ao CNPq. Belo Horizonte: UFMG; Cedeplar, 2006.
- ALBUQUERQUE, E. M.; SICSÚ, J. Inovação institucional e estímulo ao investimento privado. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 108-114, jul./set. 2000.
- ALBUQUERQUE, E. M.; SILVA, L.; POVOA, L. Diferenciação intersetorial na interação entre empresas e universidades no Brasil. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 95-104, 2005.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Sistema de Informações do Banco Central**. Contas: 1600 – operações de crédito, 161 empréstimos e títulos descontados, 162 – financiamentos. Dados obtidos através do Laboratório de Estudos em Moeda e Território (LEMT), UFMG, Cedeplar, 2007.
- BRAGA, J. C. S. Produtivismo e especulação na gestão da riqueza: um estudo sobre os Estados Unidos, Japão e Alemanha. *In*: CINTRA, M. A. M.; FREITAS, M. C. P. (Org.). **As transformações institucionais dos sistemas financeiros**: um estudo comparado. São Paulo: Fundap; Fapesp, 1997. p. 147-176.
- BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Indicadores nacionais de ciência e tecnologia (C&T)**: comparações internacionais – indicadores de dispêndios, Brasília: 2004. Disponível em: <www.mct.gov.br>. Acesso em: 10 maio 2007.
- CARVALHO, F. J. C. Uma proposta de reforma do sistema financeiro brasileiro. *In*: SICSÚ, J (Org.). **O novo desenvolvimentismo**. São Paulo: Manole, 2005. p. 329-346.

CHRISTENSEN, J. L. The Role of Finance in National Systems of Innovation. *In: LUNDVALL, B. (Ed.). National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning.* London: Pinter, 1992. p. 146-168.

CROCCO, M. Financiamento do desenvolvimento regional no Brasil: diagnósticos e propostas. *In: SICSÚ, J.; OREIRO, J. L.; PAULA, L. F. (Org.). Agenda Brasil: políticas econômicas para o crescimento com estabilidade de preços.* São Paulo: Manole, 2003. p. 295-329.

CROCCO, M. *et al.* **Patentes e sistemas financeiros: um estudo exploratório para o Brasil.** 2007. Disponível em: <http://www.sep.org.br/artigo/777_d8cad244d90d75b65bde1c2495cf2f3.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2007.

FREEMAN, C. The “National System of Innovation” in Historical Perspective. **Cambridge Journal of Economics**, Cambridge, v. 19, n. 1, p. 5-24, Jan. 1995.

FREEMAN, C.; PAVITT, K. Editorial. **Research Policy**, v. 31, n. 8-9, p. 1.221-1.226, Dec. 2002.

GONÇALVES, R. **A política industrial em uma perspectiva de longo prazo.** Rio de Janeiro: Ipea, 1998. (Texto para Discussão, n. 590)

GOODCARE, A.; TONKS, I. Finance and Technological Change. *In: STONE-MAN, P. (Ed.). Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change.* Cambridge, Massachusetts: Basil Blackwell, 1996. p. 298-337.

HERMANN, J. **Estrutura do sistema financeiro e modelos de financiamento: a experiência brasileira (1964-1997) e suas perspectivas.** Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; Instituto de Economia, 1999. (Texto para Discussão, n. 433)

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 22 out. 2006.

IMBS, J.; ROMAIN, W. Stages of Diversification. **The American Economic Review**, v. 93, n. 1, p. 63-86, Mar. 2003.

LEVINE, R. Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. **Journal of Economic Literature**, vol. XXXV, n. 2, p. 688-726, June, 1997.

MOREIRA, M. M.; PUGA, F. P. Como a indústria financia o seu crescimento: uma análise do Brasil pós-real. **Revista de Economia Contemporânea**, Edição Especial, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, v. 5, p. 35-67, 2000.

NELSON, R. **National Innovation Systems: a Comparative Analysis.** Oxford: Oxford University Press, 1993.

O'SULLIVAN, M. Finance and Innovation. *In*: FAGERBERG, J.; MOWERY, D.; NELSON, R. (Ed.). **Oxford Book of Innovation**. Oxford: Oxford University Press, 2004. p. 240-265.

PINTO, L. G. Capital de risco: uma alternativa de financiamento às pequenas e médias empresas de base tecnológica – o caso do Contec. **Revista do BNDES**, n. 706 (7), p. 151-184, jun. 1997.

RIBEIRO, F. M.; CORRÊA, V. P. **A mudança do sistema bancário nacional nos anos 90**. 2004. Disponível em: <http://www.propp.ufu.br/revistaeletronica/edicao2004/humanas/a_mudanca>. PDF. Acesso em: 10 abr. 2007.

ROSENBERG, N. Why do Firms do Basic Research (with their own Money)? **Research Policy**, v. 19, n. 2, p. 165-174, Apr. 1990.

SALAZAR, F. **Capital de risco no Brasil**. Monografia (Graduação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Ciências Econômicas, Belo Horizonte, 2004.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. Introdução de Rubens Vaz da Costa. Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Abril Cultural, 1982. (Os Economistas).

SICSÚ, J.; ALBUQUERQUE, E. M. Financiamento do investimento em P&D, risco e seguro: uma abordagem não-convencional. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 4, p.675-696, 1998.

VASCONCELOS, M. R. *et al.* O todo e as partes: uma análise da desigualdade de crédito entre os estados brasileiros e os determinantes do crédito bancário com a aplicação de dados em painel. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 13, n. 1 (22), p. 123-149, jan./jun. 2004.

ZINI JR., A. A. **Uma avaliação do setor financeiro no Brasil**. Dissertação (Mestrado) – Unicamp, IFCH, Campinas, 1982.

ZONENSCHAIN, C. N. Estrutura de capital das empresas no Brasil. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 63-92, dez. 1998. Disponível em: <www.bndes.gov.br>. Acesso em: 24 mar. 2007.

ZYSMAN, J. **Governments, Markets and Growth**. Ithaca; London: Cornell University Press, 1983. p. 55-95.



ESTUDANTES

TEMA 3

2º LUGAR

ISABELA TRAVAGLIA SANTOS

BANCOS ESTRANGEIROS NO BRASIL:
UMA ANÁLISE DO PERÍODO DE 1995 A 2005





RESUMO

A entrada de bancos estrangeiros de varejo pode gerar impactos relevantes sobre o sistema bancário local de economias emergentes, afetando seu desempenho econômico. Este trabalho abrange a literatura concernente à entrada de bancos estrangeiros em países emergentes, contrastando argumentos pró e contra essa entrada. A parte empírica averigua se, no caso brasileiro, no período de 1995 a 2005, a penetração de instituições financeiras estrangeiras gerou conseqüências significativas sobre a funcionalidade e eficiência do sistema bancário doméstico. A investigação sobre a eficiência dos bancos foi realizada a partir da fabricação de índices de balanço para uma amostra de nove bancos atuantes no sistema bancário nacional, sendo três deles estrangeiros. Em se tratando da funcionalidade, a análise foi realizada a partir de dados relativos às operações de crédito dos bancos selecionados. Os resultados indicam que a presença estrangeira talvez possa ter gerado uma reação dos bancos nacionais, resultando em uma melhora significativa da sua eficiência. Entretanto, um impacto de mesma magnitude não se mostrou verdadeiro para a funcionalidade do sistema financeiro, visto que a oferta de crédito bancário não apresentou mudança significativa. Quanto a esses resultados, parece haver consenso entre os estudiosos de que a carência de oferta de crédito bancário no Brasil deve ser tratada por meio de mecanismos institucionais.

1 INTRODUÇÃO

A entrada de bancos estrangeiros em economias emergentes tem sido alvo de estudos desde que sua ocorrência se tornou prática comum em países que liberalizaram suas economias. No Brasil, a entrada de bancos estrangeiros no setor bancário gerou várias discussões quanto aos efeitos que acarretaria para a economia nacional, sobretudo pelo fato de que grandes bancos estrangeiros puderam explorar o expressivo mercado de varejo bancário do país, até então exclusivo dos bancos nacionais públicos e privados. A permissão para a entrada de bancos estrangeiros foi vista como uma maneira de dar solidez ao sistema bancário brasileiro, principalmente devido à crise financeira pela qual o país estava passando. Maior oferta de serviços, maior competitividade no setor, maior oferta de crédito, entre outros, eram os impactos esperados dessa entrada.

Contrapondo-se a essa visão, surgiram vários estudos indicando que a entrada de bancos estrangeiros no Brasil não vem gerando os efeitos esperados, dentre eles o aumento expressivo na oferta de crédito bancário. Uma das explicações para justificar esse fato é a de que nem sempre os bancos estrangeiros são mais eficientes do que os domésticos (o que inviabilizaria o argumento de que sua entrada aumentasse a eficiência do setor) e, mesmo se fossem, não levariam necessariamente a um aumento de eficiência do sistema financeiro doméstico. Outro argumento é que o comportamento dos bancos estrangeiros no Brasil vem se mostrando muito similar ao dos bancos locais, o que diminuiria o impacto de sua entrada no setor bancário.



Esse estudo apresenta mais quatro capítulos, sendo o próximo referente à história recente do sistema financeiro brasileiro, enfocando as questões relativas à abertura da economia doméstica para a atuação de instituições financeiras estrangeiras; o terceiro referente à revisão da literatura relativa à entrada de bancos estrangeiros em economias emergentes; o quarto contendo uma avaliação de indicadores de eficiência e funcionalidade do sistema bancário brasileiros durante o período de 1995 a 2005; e o último englobando as considerações finais.

2 O SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO

As reformas financeiras de 1964/1965 foram de extrema importância para estabelecer a estrutura do Sistema Financeiro Nacional (SFN), já que por meio delas foi criado o Banco Central do Brasil (Bacen), além de dispositivos que regulamentaram as atividades de bolsas de valores no país e estabeleceram a segmentação das instituições financeiras em mercados especializados (PUGA, 1999). Sendo assim, cada tipo de instituição financeira tinha autorização para realizar determinadas operações:

Os bancos comerciais somente poderiam realizar operações de crédito de curto prazo, captando depósitos à vista. Os bancos de investimento e desenvolvimento, por sua vez, seriam responsáveis pelos empréstimos de longo prazo, a partir da captação de depósitos a prazo e de recursos no exterior. As sociedades de crédito, financiamento e investimento (financeiras) deveriam operar no crédito ao consumidor e em empréstimos pessoais, captando letras de câmbio (PUGA, 1999, p. 9).

Além disso, comparada à legislação anterior, a reforma fez certa restrição à entrada de instituições estrangeiras no mercado nacional. Foi estipulado o princípio da reciprocidade: somente bancos advindos de países que aceitavam a entrada de bancos brasileiros em seu território poderiam ter sua entrada aceita no Brasil (FREITAS, 1999). Ainda de acordo com Freitas (1999), durante os anos 1970, quando havia um grande movimento de internacionalização bancária, a presença de bancos estrangeiros no país aumentou consideravelmente, já que, devido ao princípio da reciprocidade e à vontade de bancos brasileiros de terem suas atividades expandidas no exterior, o Brasil realizou acordos bilaterais permitindo a atuação de instituições financeiras estrangeiras em seu território.

A partir de 1988, o SFN sofreu uma grande mudança regulatória, já que o sistema, outrora baseado em instituições especializadas, mudou para um sistema formado por instituições universais (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2000). A Resolução 1.524, do Conselho Monetário Nacional, tornou possível a criação dos chamados bancos múltiplos, o que deu mais liberdade para os bancos diversificarem e ampliarem seus tipos de operações. Dessa forma, independentemente de suas características operacionais, organizacionais e administrativas, as instituições poderiam oferecer todos os tipos de serviços financeiros (BACEN, 2000).





Além dessas mudanças, a Constituição de 1988 restringiu ainda mais a entrada de capital estrangeiro no país:

Com a promulgação da Constituição de 1988, a entrada de capital estrangeiro foi virtualmente proibida, uma vez que remeteu a regulamentação do aumento da participação de investidores estrangeiros no sistema financeiro brasileiro à lei complementar, ainda não aprovada. Contudo, o artigo 52 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias deixou aberta a possibilidade de acesso das instituições financeiras estrangeiras ao mercado doméstico (FREITAS, 1999, p. 102).

Mais à frente será explicado que essa *lacuna* na Constituição abriu uma porta para que, a partir de 1995, fosse admitida, caso a caso, pelo Presidente da República, a entrada de bancos estrangeiros no país.

A partir de 1989, devido às alterações na regulamentação do setor e ao quadro de alta inflação no país, houve uma grande mudança na estrutura e na composição do setor financeiro. Os bancos, favorecidos há anos pelas altas taxas de inflação, souberam aproveitar as oportunidades regulatórias e, ao invés de terem suas condições deterioradas, acumularam capital, desenvolveram-se tecnologicamente e cresceram com a absorção de grande parte do imposto inflacionário (também denominado *floating*). A compreensão desse processo – isto é, de que a origem de grande parte dos lucros e do capital dos bancos brasileiros era proveniente das altas taxas inflacionárias – é essencial para que se possa entender a crise do setor bancário a partir da implantação do Plano Real em 1994.

O Plano tinha como um de seus objetivos acabar com as elevadas taxas inflacionárias da economia brasileira. Como dito anteriormente, os bancos brasileiros souberam aproveitar o contexto de alta inflação para fortificar suas posições. Além disso, os efeitos dessa condição de inflação

(...) fizeram prevalecer também o princípio de que os bancos poderiam sobreviver independentemente de sua capacidade de competir, deixando as questões relacionadas com a estrutura de custos e a eficiência produtiva em segundo plano. Ao mesmo tempo, a qualidade dos serviços prestados também não era objeto de grandes preocupações, uma vez que grande fonte de receitas encontrava-se na coexistência de diferentes indexadores de passivos e ativos (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 1999, p. 3).

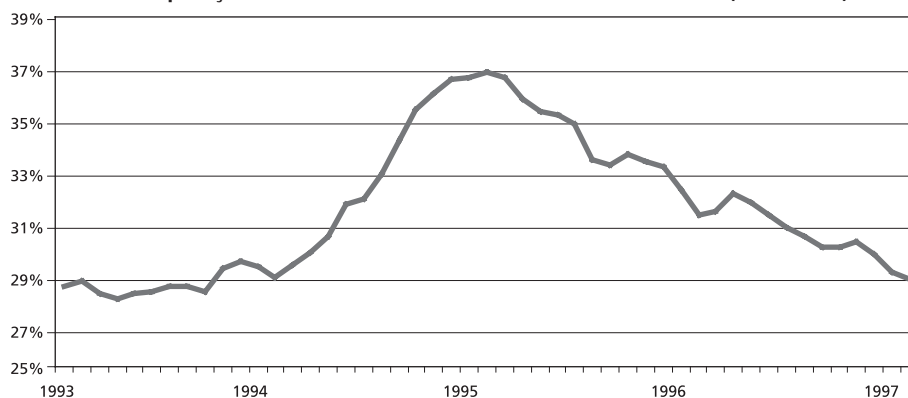
O fato de os bancos terem deixado sua estrutura de custos e eficiência produtiva em segundo plano e terem se concentrado principalmente no ganho de receitas provenientes da inflação explica as grandes dificuldades pelas quais o sistema bancário brasileiro passou após o Plano Real. Desse modo, antes mesmo da crise bancária de 1995, as autoridades já sabiam dos impactos que o Plano Real poderia causar sobre o sistema bancário, sendo que o diagnóstico dos especialistas



naquela época afirmava que havia um elevado número de bancos atuando e que os seus custos estavam bem acima do normal (CORAZZA, 2001).¹

De fato, com a estabilização dos preços nos meses após a implantação do Plano Real, os bancos passaram a aumentar suas operações de crédito para tentar compensar a perda de receitas advindas do *floating* (PUGA, 1999). Essa mudança de comportamento pode ser visualizada no gráfico 1.

GRÁFICO 1
Brasil – Operações de crédito do sistema financeiro em % do PIB (1993-1997)



Fonte: Bacen.

Elaboração da autora.

Nota: PIB - Série realizada conforme nova metodologia de cálculo do IBGE para apuração do PIB, divulgada em março de 2007.

Porém, em 1995, a crise mexicana teve fortes impactos sobre o comportamento dos bancos brasileiros. De maneira a diminuir os *déficits* externos, o Bacen elevou as taxas de juros abruptamente, o que comprometeu seriamente a expansão das operações de crédito. O aumento das taxas de juros teve também efeitos imediatos nos níveis de inadimplência, fazendo com que os bancos reagissem encolhendo a oferta de crédito (esse comportamento também pode ser observado no gráfico 1). Mesmo com o relaxamento das restrições creditícias e com o incentivo dado pelo governo aos bancos para rolagem das dívidas, a situação de contração de oferta de crédito bancário perdurou por um longo período (CARVALHO; STUDART; ALVES JUNIOR, 2002). Esse comportamento dos bancos pode ser explicado através da teoria pós-keynesiana:

(...) no primeiro momento do Real os bancos, no contexto de forte crescimento da demanda por crédito, compensaram as perdas das receitas inflacionárias expandindo

1. Paralelamente, vale destacar que, em agosto de 1994, o Brasil aderiu ao Acordo da Basileia, que estabeleceu limites mínimos para a capitalização dos bancos. A adesão ao acordo fez com que fosse aumentado o nível de capitalização exigido para que os bancos brasileiros pudessem operar (SOARES, 2001). Assim, o governo brasileiro acreditava que haveria diminuição de riscos no setor bancário, bem como aumento de solidez. Alguns autores afirmam que os critérios adotados pelo Bacen para adaptar o setor bancário ao Acordo da Basileia contribuíram para a oligopolização do setor no Brasil (TROSTER, 2004).



crédito e adotando uma postura financeira mais ousada; no segundo momento, a partir da crise bancária de 1995 e, posteriormente, com a crise externa de 1997/1998, passaram a adotar uma postura mais defensiva, expressão de sua maior preferência pela liquidez e aversão ao risco (PAULA; ALVES JUNIOR; MARQUES, 1999, p. 1).

Dessa forma, a crise de 1995 dificultou ainda mais a situação do sistema bancário brasileiro que, após sofrer o impacto da estabilização de preços, ainda teve que enfrentar uma crise de liquidez logo em seguida. De acordo com Corazza (2001, p. 5):

O estopim de uma crise sistêmica foi aceso pela crise do Banco Econômico, em agosto de 1995, do Banco Nacional, em novembro de 1995, uma crise que se afigurava muito mais grave do que todas as crises bancárias anteriores, devido à dimensão desses bancos, o 4º, o 3º no ranking nacional.

Ciente das dimensões da crise pela qual o sistema financeiro passava, o governo brasileiro resolveu criar o Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional (Proer).² O Proer estava baseado na criação de um tipo especial de assistência financeira para que instituições financeiras saudáveis absorvessem aquelas em dificuldade. De acordo com Maia (2003), ele tinha dois princípios básicos: amparar o sistema de pagamentos por meio da proteção dos depósitos e penalizar más políticas bancárias pela transferência do controle acionário do banco problemático. Mais especificamente:

Pelo PROER, os passivos e ativos irrecuperáveis das instituições insolventes são transferidos para outras instituições, enquanto os débitos irrecuperáveis são absorvidos pelo Banco Central, que também financia a absorção pelos bancos adquirentes da parcela recuperável da carteira da instituição insolvente (FREITAS, 1999, p. 117).

As operações do Proer realizaram oito fusões/aquisições e duraram até meados de 1997, sendo que o volume financeiro dos gastos foi de R\$ 20,4 bilhões (MAIA, 2003).

Outra medida encontrada pelo governo para tentar frear o impacto da crise mexicana e fortalecer o sistema bancário doméstico foi a abertura financeira ao capital estrangeiro, que ocorreu, entre outras maneiras, pela entrada dos bancos estrangeiros no varejo bancário do país. Como dito anteriormente, a Constituição de 1988 deixou espaço para que o presidente da República utilizasse as prerrogativas que estavam previstas nas Disposições Constitucionais Transitórias (FREITAS, 1999) e esse espaço foi explorado a partir da Exposição de Motivos nº 311/MF – EM311 (BRASIL, 1995), de 23 de agosto de 1995. A Exposição, apresentada pelo ministro da Fazenda ao presidente da República,

2. Cabe lembrar que, além do Proer, houve outros dois programas lançados pelo governo para o ajustamento e a reestruturação do sistema financeiro: o Proes (Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária) e o Proef (Programa de Fortalecimento das Instituições Financeiras Federais), instaurados, respectivamente, em 1996 e 2001 (MAIA, 2003).



era uma “proposta contendo diretrizes para melhor disciplinamento dos pleitos relativos ao aporte de capitais externos, necessários ao desenvolvimento do Sistema Financeiro Nacional” (BRASIL, 1995). Os vários argumentos expostos na EM311 para justificar a abertura se embasavam no fato de que a entrada de capital externo no país poderia fortalecer e consolidar o sistema financeiro nacional, que se encontrava fragilizado e com um grande número de bancos sob intervenção do Banco Central. As principais diretrizes relativas à entrada de bancos estrangeiros eram:

- O ambiente de estabilidade econômica atualmente vivido pelo País torna imperiosa a necessidade de serem criadas condições para que as instituições financeiras a ele se adaptem, possibilitando-lhes, concomitantemente, que atinjam a melhoria e a ampliação de seus serviços e o processo permanente de atualização tecnológica, o que lhes assegurará acesso a níveis de competitividade internacional.
- Diante da nova conjuntura de estabilidade econômica que ora se faz presente e verificada a incapacidade das instituições financeiras nacionais em arcar com os encargos dos respectivos processos de atualização tecnológica e de crescimento com suporte exclusivo na poupança interna, imprescindível se torna o esforço de suas estruturas de capital, via participação de recursos do exterior.
- Acrescente-se que a perspectiva de entrada de capitais externos na economia nacional, especialmente no setor bancário, não somente resultará em reforço financeiro para o País, representado pela captação de poupança externa e acréscimo nas reservas internacionais, mas, sobretudo, em ganhos econômicos decorrentes da introdução de novas tecnologias de gerenciamento de recursos e inovações de produtos e serviços, possibilitando maior eficiência alocativa da economia brasileira.
- Impõe-se registrar que a entrada de capital externo, seja através da constituição de novas instituições, seja para reforço de capital das já existentes, tem contribuído decisivamente para preencher uma importante lacuna da economia brasileira, na medida em que se apresenta como complemento da disponibilidade interna necessária ao desenvolvimento do País.
- Finalmente, o ingresso de capitais externos no Sistema Financeiro Nacional justifica-se, ainda, pela eficiência operacional e capacidade financeira por eles detidas que, certamente, trarão maior concorrência dentro desse mesmo Sistema, com reflexos substancialmente positivos nos preços dos serviços e no custo dos recursos oferecidos à sociedade brasileira (BRASIL, 1995).

Além desses argumentos elaborados pelo governo brasileiro, Freitas (1999), por meio de entrevistas feitas com executivos de bancos nacionais e estrangeiros que atuavam no país na época, apresenta aspectos favoráveis à entrada de capital bancário externo no país do ponto de vista desses executivos:

- 1) impacto sobre a estrutura de capital dos bancos nacionais que apresenta baixo nível de capitalização;
- 2) aumento de eficiência por meio de melhores tecnologias, estrutura operacional e recurso humano;
- 3) novas tecnologias para concessão de crédito e controle de risco, gerando melhorias para o investidor e para todo o sistema;
- 4) progresso na área de administração de recursos;
- 5) sofisticação da competição no setor bancário conseqüente da transparência e padrões éticos dos bancos estrangeiros;
- 6) diminuição de custos para o consumidor devido ao barateamento dos produtos e serviços.


Dessa forma, é possível perceber que, tanto na área governamental quanto na área bancária, havia expectativas positivas com relação à entrada de capital estrangeiro no país, embora tais expectativas se diferenciasssem pelo grau de importância dado por ambos os setores a cada um desses argumentos (FREITAS, 1999).

Ainda em relação à abertura, Carvalho (2002) afirma que a permissão para bancos estrangeiros operarem na economia doméstica parecia ser uma solução para a aquisição dos bancos domésticos em crise e também para a sobrecarga do Banco Central:

The decision to accept a larger participation of foreign banks in the domestic economy was not a planned step in a conscious strategy to open the financial sector. It was rather a quick fix found by the Central Bank and the Finance Ministry to deal with the growing list of banks under intervention that was a side effect of the Real stabilization plan of 1994 (CARVALHO, 2002, p. 10).

Dessa forma, pode-se dizer que a abertura aos bancos estrangeiros de varejo foi, acima de tudo, juntamente com o Proer, uma medida para preservar a solvência do sistema financeiro nacional. De fato, um estudo recente de Cull e Peria (2007), usou dados relativos à quantidade de ativos dos bancos estrangeiros em cem países emergentes, no período de 1995 a 2002, indicando que países vítimas de crises bancárias tendem a ter maior participação de bancos estrangeiros do que aqueles que não sofreram. Além disso, esse estudo ainda sugere que a participação estrangeira cresceu como resultado das crises bancárias, em vez de se dar anteriormente a elas.

Nessa mesma época, ocorria na Europa uma desregulamentação dos sistemas bancários, além de crises bancárias e outras pressões, o que incentivou a procura pelos bancos europeus de novos mercados como forma de fortalecer suas posições (PAULA, 2004). Obviamente, havia outros países que atraíam o interesse dos bancos europeus, porém, de acordo com Paula (2004):



A preferência pela América Latina e, em menor grau pela Europa central, é devido em parte ao fato de que o sudeste asiático durante a segunda metade dos anos 90 estava em crise, e a Índia e China têm seus sistemas financeiros bastante fechados para bancos estrangeiros, de forma que os principais mercados emergentes que se abriram foram Argentina, Brasil e México (PAULA, 2004, p. 50).

Dessa forma, enquanto por parte do governo brasileiro havia interesse na entrada de bancos estrangeiros em seu território, os bancos europeus buscavam novos mercados para exercer suas atividades. Essa sincronia de interesses possibilitou a entrada de um número considerável de bancos europeus no mercado brasileiro.

Após a edição da EM311, a entrada de bancos estrangeiros começou a ser permitida caso a caso por meio de decreto presidencial. Vale lembrar que, com a adesão do Brasil ao Acordo da Basiléia, o governo havia estabelecido o dobro do nível de capitalização para bancos estrangeiros em relação aos bancos domésticos. Porém, em novembro de 1995, essa medida foi revogada e o nível de capitalização para instituições estrangeiras se equiparou ao das domésticas (PUGA, 1999). O primeiro banco favorecido pela nova política de abertura que adentrou o sistema bancário brasileiro foi o Rabobank Nederlands, na época, o segundo maior banco de crédito cooperativo do mundo. Vale destacar que, assim como o Rabobank Nederlands, vários bancos estrangeiros já possuíam escritórios de representação no país, porém não eram autorizados a realizar operações como banco. Ainda em 1995, o uruguaio Banco Comercial S.A. também obteve permissão para atuar no sistema bancário nacional. A partir daí, cinco instituições receberam autorizações em 1996 e outras treze receberam em 1997 (ano com maior registro de concessão de autorizações) (PUGA, 1999). Como os recursos do Proer estavam sendo utilizados para facilitar a aquisição de bancos em dificuldade por bancos estrangeiros e também as fusões bancárias, o Bacen estipulou a cobrança de pedágios para as instituições interessadas em ingressar no sistema bancário doméstico (PUGA, 1999).

Mas, do ponto de vista do varejo bancário, o episódio que mereceu destaque foi a compra do Bamerindus pelo HSBC, processo que teve início em 1997. De acordo com Freitas (1999), foi a primeira vez no Brasil que uma grande instituição financeira doméstica em falência teve sua situação resolvida por meio de sua venda para uma instituição financeira estrangeira, sendo que, na época, nem mesmo em outros países havia registro de acontecimento parecido. Além disso, houve também, em 2000, a compra do Banespa pelo Santander e, em 1998, o ABN Amro Bank incorporou o banco privado Real.

Cabe destacar que, além da entrada de novos bancos estrangeiros em território nacional, aquelas instituições que já estavam em operação aumentaram consideravelmente sua participação nos ativos do setor bancário. A tabela a seguir

retrata a evolução da participação de diferentes grupos de instituições bancárias no total de ativos do setor.

TABELA 1

Participação percentual das instituições do segmento bancário nos ativos desse segmento (1994-2005)

Instituições	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
B.P.+C.E. ^a	18,17	21,9	21,92	19,06	11,37	10,23	5,62	4,3	5,87	5,79	5,52	5,09
BB ^b	18,28	13,91	12,52	14,42	17,44	15,75	15,63	16,76	17,12	18,4	17,41	15,36
CEF ^c	14,98	16,4	16,47	16,57	17,02	17,06	15,35	10,97	11,66	13,04	11,51	12,05
B.P.N. ^d	41,21	39,16	38,28	36,76	35,29	33,11	35,23	37,21	36,93	40,76	41,7	43,12
B.C.E. ^e	7,16	8,39	10,51	12,82	18,38	23,19	27,41	29,86	27,38	20,73	22,43	22,89
C.C. ^f	0,20	0,24	0,30	0,37	0,50	0,66	0,76	0,90	1,04	1,28	1,43	1,49
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Bacen.

Legenda: a) Bancos públicos mais caixas estaduais;

b) Banco do Brasil;

c) Caixa Econômica Federal;

d) Bancos privados nacionais;

e) Bancos com controle estrangeiro;

f) Cooperativas de crédito.

Em 1994, os bancos com controle estrangeiro detinham 7,16% dos ativos do setor bancário, enquanto em 2005, esse percentual já era de 22,89%. Paralelamente, os bancos públicos, o Banco do Brasil e a Caixa Econômica Federal tiveram suas participações diminuídas entre 1994 e 2005. Os bancos privados nacionais tiveram um aumento razoável na porcentagem de ativos, enquanto para os bancos estrangeiros essa elevação foi mais expressiva. Em 2001 a taxa de participação dos bancos estrangeiros atingiu seu auge (29,86%) e a diferença de participação entre esses bancos e os bancos nacionais privados chegou ao menor nível. A partir de 2002 essa diferença aumentou substancialmente, visto que a participação dos bancos nacionais privados aumentou e a dos estrangeiros caiu.

TABELA 2

Participação percentual das instituições do segmento bancário no patrimônio líquido desse segmento (1994-2005)

Instituições	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
B.P.+C.E.	11,10	12,40	12,40	11,50	11,40	11,10	5,66	3,46	4,60	4,33	4,66	4,74
B.B.	17,80	11,80	11,90	11,80	10,00	9,73	9,89	8,76	7,77	8,28	8,69	9,30
C.E.F.	5,27	12,00	8,85	9,090	5,42	5,22	3,82	3,90	3,91	3,92	4,11	4,39
B.P.N.	55,60	49,20	54,20	51,80	49,80	46,70	50,30	51,10	48,70	53,20	52,90	54,20
B.C.E.	9,57	13,10	11,40	14,30	21,90	25,50	28,30	30,70	32,90	28,10	27,10	24,60
C.C.	0,71	1,44	1,27	1,55	1,59	1,80	1,99	2,02	2,17	2,24	2,56	2,86
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Bacen.

Legenda: a) Bancos públicos mais caixas estaduais;

b) Banco do Brasil;

c) Caixa Econômica Federal;

d) Bancos privados nacionais;

e) Bancos com controle estrangeiro;

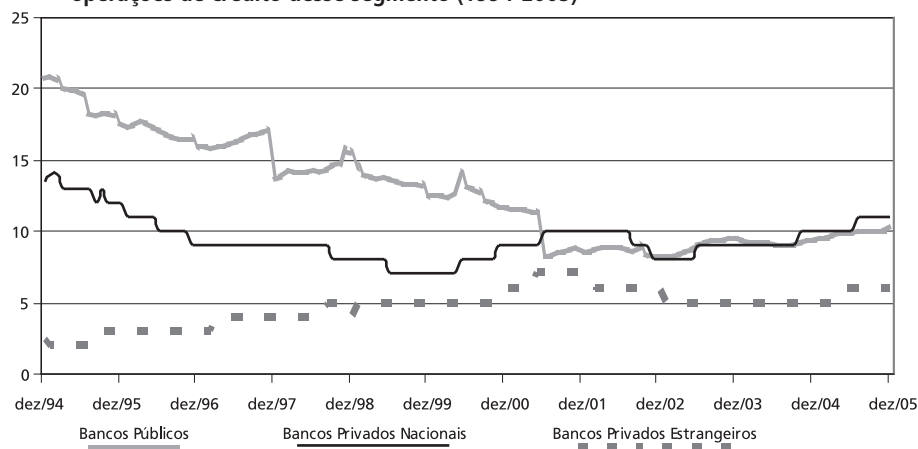
f) Cooperativas de crédito.

Com relação à participação no patrimônio líquido do segmento (tabela 2), a trajetória dos bancos estrangeiros foi similar à da participação nos ativos. O ano de 2002 acusou a menor diferença entre as participações no patrimônio líquido dos bancos estrangeiros e dos privados nacionais, aumentando a partir daí.

Durante esse mesmo período, a mudança da participação dos três grupos de bancos (bancos públicos, bancos privados nacionais e bancos com controle estrangeiro) no total das operações de crédito do setor bancário foi muito ampla. Pode-se perceber, pelo gráfico 2, que a participação dos bancos públicos teve uma grande queda, principalmente entre 1998 e 2001. Em 1994, os bancos públicos eram responsáveis por 59,14% das operações de crédito do setor, seguidos dos bancos privados nacionais (35,35%) e dos bancos com controle estrangeiro (5,18%). Por outro lado, em 2005, os bancos nacionais privados detinham a maior participação (40,84% das operações de crédito do setor), enquanto os bancos públicos e aqueles com controle estrangeiro capturaram, respectivamente, 30,52% e 26,37%. No período em questão, enquanto os bancos públicos perderam participação nas operações de crédito, os bancos nacionais privados e estrangeiros ganharam espaço. Isso é bastante plausível, visto que a participação de ambos os grupos nos ativos e no patrimônio líquido do setor bancário cresceu em grande proporção. Esse ganho de participação nessas duas esferas pode ser atribuído à liquidação e privatização de vários bancos públicos (especialmente estaduais), à renegociação das dívidas dos estados (que saíram de seus ativos), à abertura aos bancos estrangeiros e à necessidade dos bancos privados aumentarem suas operações de crédito para compensar a perda do *floating*.

GRÁFICO 2

Brasil – Participação percentual das instituições do segmento bancário nas operações de crédito desse segmento (1994-2005)



Fonte: Bacen.

Elaboração da autora.

Nota: os bancos públicos englobam o Banco do Brasil, a Caixa Econômica Federal e caixas estaduais.

Finalmente, importa também lembrar que, durante toda a reestruturação do sistema bancário brasileiro, desde o lançamento do Plano Real, ocorreu uma grande concentração nesse setor (CORAZZA, 2001; PAULA; ALVES JUNIOR, 2006), o que pode ser explicado pelo alto número de fusões, incorporações e aquisições. A tabela 3, a seguir, mostra as principais fusões, aquisições e incorporações envolvendo instituições financeiras estrangeiras entre julho de 1995 e julho de 2004.

TABELA 3
Principais fusões, incorporações e aquisições entre instituições financeiras estrangeiras (1995-2004)

Comprou	Comprado	Data	C/ ou S/ Proer	Situação
Santander	Geral do Comércio	Março de 1997	Sem	Normal
HSBC	Bamerindus	Março de 1997	Com	Intervenção
Bilbao Vizcaya	Excel Econômico	Maio de 1998	Sem	Normal
ABN-Amro Bank	Real	Julho de 1998	Sem	Normal
ABN-Amro Bank	Bandepe	Novembro de 1998	Sem	Normal
Santander	Bozano Simonsen / Meridional	Janeiro de 2000	Sem	Normal
Santander	Banespa	Novembro de 2000	Sem	Normal
Bank of América	Liberal	Julho de 2001	Sem	Normal
ABN-Amro Bank	Paraiban	Novembro de 2001	Sem	Normal
ABN-Amro Real	Sudameris	Agosto de 2003	Sem	Normal
HSBC	Lloyds TSB	Outubro de 2003	Sem	Normal

Fonte: Febraban.
 Elaboração da autora.

Essas mudanças relativas à estrutura do sistema bancário doméstico surgiram, segundo Troster (2004), em decorrência de vários fatores, sendo eles “a estabilização da moeda, o saneamento do sistema financeiro, a abertura aos bancos estrangeiros, a privatização de bancos estatais, o fluxo crescente de capitais internacionais, o impacto das crises externas e as exigências regulatórias” (TROSTER, 2004). De acordo com o Bacen, em 1993, havia 244 bancos atuando no país, enquanto em 2005, o número havia caído para 161 – uma diminuição de aproximadamente 34%. É interessante notar que a entrada de bancos estrangeiros no Brasil foi um forte estimulante para o processo de fusões e aquisições entre as instituições financeiras domésticas, já que essas teriam que competir com grandes bancos estrangeiros (VASCONCELOS; STRACHMAN; FUCIDJI, 2003).

Os efeitos decorrentes da entrada de bancos estrangeiros em economias emergentes ainda são difíceis de mensurar, já que se trata de um acontecimento recente. Além disso, não se pode dizer que o processo tenha sido concluído, como mostram a compra do BankBoston (cujo controlador era o norte-americano Bank of America) pelo Itaú, em 2006, e também o anúncio da compra do ABN-Amro pelo Santander, em 2007.

3 A ENTRADA DE BANCOS ESTRANGEIROS EM ECONOMIAS EMERGENTES: UMA BREVE REVISÃO DA LITERATURA

Esta seção tem como objetivo expor os diversos argumentos sobre a entrada de bancos estrangeiros em países em desenvolvimento. Os argumentos são baseados tanto em evidências empíricas quanto em teorias econômicas cujos pressupostos divergem bastante entre si. Esse desacordo de pressupostos acaba se refletindo no modo como os estudiosos enxergam a entrada de bancos estrangeiros em países emergentes. O objetivo desta seção limita-se a expor os argumentos de vários autores a esse respeito, abstendo-se, portanto, de analisar com detalhe o embasamento teórico de tais argumentos. Na primeira parte desta seção serão expostos os argumentos favoráveis à entrada de bancos estrangeiros, e a segunda será destinada à apresentação dos argumentos críticos a ela.

3.1 Argumentos favoráveis à entrada

As discussões sobre a entrada de bancos estrangeiros em países emergentes ganharam força a partir dos anos 1990, quando essas economias começaram a sofrer mudanças estruturais em seus sistemas financeiros devido ao avanço de instituições financeiras estrangeiras (MATHIESON; ROLDÓS, 2001). Esse fenômeno, que atingiu particularmente os países em desenvolvimento, tem múltiplas causas. De acordo com Paula (2004), a consolidação no setor bancário europeu no contexto da União Monetária Européia acarretou uma redução das barreiras à eficiência, principalmente devido à adoção de uma moeda única (Euro), à desregulamentação e às mudanças tecnológicas. Esses fatores criaram condições para o surgimento das economias de escala e de escopo, sendo que, para capturá-las, os bancos europeus deveriam aumentar seu *market-share* (MATHIESON; ROLDÓS, 2001; VASCONCELOS; STRACHMAN; FUCIDJI, 2003). Isso fez com que os bancos europeus mudassem suas estratégias de atuação externa, que, previamente ao cenário de desregulamentação, consistia basicamente em fornecer serviços financeiros para seus clientes domésticos em territórios estrangeiros (MORENO; VILLAR, 2006; PAULA, 2004; PAULA, 2003). Para tanto, adotaram a estratégia de explorar oportunidades de negócios em novos mercados como forma de fortalecer suas posições no mercado bancário europeu. Além dessa explicação baseada na necessidade de ganho de *market-share*, Paula (2003) afirma que a diversificação do *portfólio* desses bancos por meio da atuação em vários países e da oferta de diferentes serviços e produtos reduziria riscos, incentivando tais bancos a atuarem em países estrangeiros.

Outra causa para o fenômeno da internacionalização de bancos é atribuída a fatores específicos dos países que permitiram sua entrada. De acordo com Paula e Alves Junior (2006), países emergentes flexibilizaram suas leis em relação à presença de bancos estrangeiros, pois viam nela uma maneira de modernizar e fortalecer seus sistemas financeiros. Paula (2003) afirma que, especificamente na América Latina, o valor das empresas e bancos é bem menor do que na Europa,

facilitando a aquisição de mais *market-share* a um menor custo, o que seria uma vantagem para as instituições financeiras estrangeiras. Além dessa conveniência, a penetração dessas instituições no setor bancário latino-americano também seria incentivada pelo seu potencial de crescimento, maior que o europeu, além da maior perspectiva de retornos, visto que as margens de intermediação são consideravelmente maiores que as de países desenvolvidos.

Há vários estudos que sustentam o argumento de que a entrada de bancos estrangeiros em economias emergentes geraria efeitos positivos para a economia doméstica:

Across the globe, observers have found that increased foreign bank participation has generally improved the efficiency of and helped strengthen countries' financial systems, including by facilitating the privatization of state banks and broadening access to financial services (CLAESSENS; LEE, 2003, p. 109).

Grande parte dos argumentos está centrada na idéia de que bancos estrangeiros são mais eficientes que os domésticos, e que sua entrada acarretaria externalidades positivas para o setor bancário nacional. De acordo com Focarelli e Pozzolo (2000), bancos estrangeiros são os mais eficientes em seus países de origem e seus investimentos são efetuados com mais freqüência onde o setor bancário é menos eficiente.

Um estudo empírico feito por Claessens, Demirgüç-Kunt e Huizinga (1998) usou dados contábeis e indicadores macroeconômicos de oitenta países no período de 1988 a 1995 para analisar o impacto dos bancos estrangeiros sobre o mercado bancário doméstico. De acordo com esse estudo, há grandes diferenças no desempenho dos bancos estrangeiros quando estes atuam em países desenvolvidos e emergentes, sendo que eles tendem a deter maiores lucros nesses últimos:

In developing countries, foreign banks may be able to realize high interest margins, because they are frequently exempt from credit allocation regulations and other such restrictions. (...) Furthermore, pervasive market inefficiencies and outmoded banking practices that exist in developing countries should also lead to high interest margins for foreign banks, outweighing the information disadvantages they face (CLAESSENS; DEMIRGÜÇ-KUNT; HUIZINGA, 1998, p. 9).

Além disso, esse mesmo estudo defende a hipótese de que bancos estrangeiros são mais eficientes do que os domésticos em economias emergentes, ocorrendo o oposto em economias desenvolvidas:

A main finding is that foreign banks tend to have higher interest margins, profitability, and tax payments than domestic banks in developing countries, while the opposite is true in developed countries (CLAESSENS; DEMIRGÜÇ-KUNT; HUIZINGA, 1998, p. 18).

Tal premissa de superioridade dos bancos estrangeiros sobre os nacionais em economias em desenvolvimento é tomada como verdadeira por grande parte dos defensores da abertura às instituições financeiras estrangeiras.

Um dos estudos mais citados na literatura sobre a entrada de bancos estrangeiros é o de Levine (1996), o qual lista vários benefícios que ela poderia acarretar. São eles:

- 1) melhoria de acesso ao mercado internacional de capitais;
- 2) melhoria na qualidade de serviços financeiros estimulada por meio da competição no sistema bancário doméstico e por meio da facilitação da aplicação de técnicas bancárias, gerenciamento e tecnologia mais modernos no mercado doméstico;
- 3) estímulo de melhorias na política financeira doméstica e na infra-estrutura financeira, promovendo desenvolvimento financeiro.

Levine (1996) explica que a melhoria do acesso ao mercado internacional de capitais baseia-se em dois fatores: bancos estrangeiros facilitariam fluxos de capital e fluxos de capital estimulariam o desenvolvimento econômico.

Quanto à melhoria de serviços financeiros, Levine (1996) afirma que a superioridade técnica dos bancos estrangeiros compeliaria os bancos domésticos a se aprimorarem. Isso se fundamenta no fato de que o aumento de competição pressionaria os preços dos serviços financeiros para baixo, obrigando os bancos domésticos a melhorarem seus serviços. Levine (1996) afirma que há estudos empíricos que evidenciam a relação entre abertura a bancos estrangeiros e aumento de eficiência bancária e conclui que:

Country-specific evidence suggests that openness to foreign banks is positively associated with financial development, and theory plus statistical and historical evidence imply that greater financial development boosts economic growth. These two findings suggest that opening to foreign banks will spur economic growth by encouraging development of the domestic financial system (LEVINE, 1996, p. 245).

Ainda de acordo com Levine (1996), a presença de bancos estrangeiros pressionaria as autoridades governamentais a ajustarem seu sistema regulatório e de supervisão de forma a torná-los mais transparentes e sólidos. Dages, Goldberg e Kinney (2000), por sua vez, asseguram que a presença de bancos estrangeiros poderia melhorar a habilidade de instituições financeiras para medir e gerir riscos de maneira mais efetiva. A harmonização institucional nos países domésticos também é citada por um estudo de Claessens e Glaessner (1998), abrangendo dados de países da Ásia, como um efeito que a atuação de instituições financeiras estrangeiras poderia acarretar. Esse estudo também adverte que, ao menos nos países asiáticos, uma maior abertura financeira estaria relacionada a um melhor desempenho institucional e a maior solidez no sistema bancário asiático.


Seguindo a mesma linha de raciocínio de Levine (1996), Peek e Rosengreen (2000) atestam que a entrada de bancos estrangeiros traria impactos positivos ao

setor bancário doméstico. O estudo cita cinco benefícios potenciais que a entrada de bancos bem capitalizados e bem diversificados internacionalmente traria para as economias domésticas:

- 1) Os bancos estrangeiros estariam aptos a fornecer financiamento bancário para tomadores de empréstimos mesmo com a presença de choques domésticos.
- 2) Em época de crises, com o setor bancário devastado, os bancos estrangeiros seriam uma importante fonte de capital para planos de recapitalização bancária.
- 3) Bancos globais trazem aos países emergentes melhores práticas na elaboração de relatórios financeiros. Essa melhoria pode trazer externalidades positivas para o setor bancário doméstico, na medida em que há troca de pessoal entre bancos estrangeiros e domésticos e também na medida em que investidores e reguladores ficam cientes das diferenças entre ambos os tipos de bancos.
- 4) Como os bancos que se atrevem a adentrar mercados estrangeiros são tidos como os mais eficientes de seus países de origem, eles possuem melhores tecnologias de informação e gerenciamento, sendo que essas tecnologias seriam transferidas para os bancos domésticos, aumentando a eficiência e a amplitude dos serviços de intermediação no país local.
- 5) A presença de bancos estrangeiros em épocas de crise poderia diminuir a fuga de capitais do país, já que esses bancos freqüentemente oferecem um refúgio seguro para os clientes domésticos.

O quarto efeito positivo citado por Peek e Rosengreen (2000) é extremamente importante, pois nele está implícita a afirmação de que a entrada de bancos estrangeiros numa economia emergente levaria a um aumento de eficiência financeira, que seria refletida num aumento de oferta de crédito bancário (FUCIDJI; VASCONCELOS, 2003). Este último ocorreria na medida em que a adoção de melhores práticas contábeis (trazidas pelos agentes estrangeiros) reduziria os riscos de intermediação financeira, gerando, portanto, aumento da oferta de crédito (PAULA; ALVES JUNIOR, 2006). Para o caso brasileiro, essa é uma questão central, já que vários estudos citam o pouco volume de crédito bancário (CARVALHO, 2005; BECK, 2000; CARVALHO, 2003; PINHEIRO, 2004) como sendo um dos responsáveis pelas baixas taxas brasileiras de crescimento econômico.

Segundo a teoria convencional (*mainstream*), bancos eficientes levam automaticamente a sistemas financeiros eficientes, na medida em que, quanto menores os custos dos bancos, menor seria o custo do crédito oferecido para a



população, elevando assim sua oferta e otimizando a alocação de recursos (CARVALHO; STUART; ALVES JUNIOR, 2002; FUCIDJI; VASCONCELOS, 2003). Isso significa que a entrada de bancos estrangeiros em países emergentes elevaria a oferta de crédito bancário, melhorando sua eficiência. O estudo feito por Claessens, Demirgüç-Kunt e Huizinga (1998) revela que a entrada de bancos estrangeiros diminuiu consideravelmente a lucratividade e as despesas operacionais dos bancos domésticos, e que tais resultados podem ser interpretados como ganhos de eficiência no setor, o que apoiaria aquela hipótese.

De acordo com o *Committee on the Global Financial System* (CGFS, 2004), a competição gerada pela entrada dos bancos estrangeiros propagaria os efeitos do aumento de eficiência (advindos dessa entrada) para o sistema financeiro doméstico. Essa propagação poderia ocorrer de duas formas, sendo a primeira pela melhoria da alocação de crédito, devido à cultura de crédito mais disciplinada gerada pelas instituições estrangeiras e, a segunda, pela diminuição de preços dos serviços e melhor acesso ao crédito. Essa diminuição de preços seria geral para todo o sistema bancário, já que os bancos domésticos teriam que ajustar seus preços aos dos agentes estrangeiros. O estudo também sustenta que os bancos estrangeiros reduzem os empréstimos a atividades não-viáveis, visto que utilizariam padrões formais de crédito, diminuindo a presença de risco moral.

Especificamente para o Brasil, Bevilaqua e Loyo (1998) sugerem que a avaliação de crédito é vista como a maior fraqueza dos bancos brasileiros. Ela seria fruto do período de alta inflação, quando a receita advinda do *floating* era suficientemente alta para que os bancos deixassem a avaliação de crédito em segundo plano. Sua política creditícia se baseava majoritariamente em garantias, minimizando a importância da avaliação dos projetos a serem financiados. Esse comportamento fez com que a alocação de crédito bancário no país se tornasse ineficiente. Assim, os autores afirmam que os bancos estrangeiros, com suas técnicas de avaliação de crédito superiores, poderiam diminuir as distorções da alocação de crédito no Brasil.

Uma pesquisa feita por Esty (2003), cujo objetivo era descobrir como o sistema legal e financeiro afetam a habilidade das firmas em levantar financiamento de longo prazo, revela, por meio de um estudo empírico com dados abrangendo 495 títulos de empréstimos sindicalizados em 61 países, que bancos estrangeiros são mais dispostos a financiar projetos de longo prazo grandes e ilíquidos em países com fortes direitos ao credor e com fiscalização confiável. Além disso, esses bancos também estão mais sujeitos a financiar projetos em países com sistemas financeiros menos desenvolvidos. Esses resultados, de acordo com o autor, indicam que os bancos estrangeiros podem ter um papel importante nas economias por meio do preenchimento da lacuna de financiamento deixada pelos bancos locais, argumento compatível com uma das diretrizes da EM311.



O artigo de Moreno e Villar (2006) afirma que a entrada de bancos estrangeiros poderia melhorar a estabilidade financeira, permitindo melhor diversificação de exposição a risco e aprimorando o gerenciamento de riscos, além de contribuir para a obtenção de mais capital e liquidez quando necessário. Esse ponto de vista também é compartilhado por Goldstein e Turner (1996, p. 34):

A particularly relevant aspect of diversification for emerging economies is the role of foreign-owned banks. Because their portfolios are less concentrated in lending to firms in the host country and because they usually have access to external sources of liquidity and foreign exchange (from their parents abroad), they will be able to weather a shock to the local economy better than domestic banks.

Esse argumento também é respaldado por Demirgüç-Kunt e Detragiache (1998) que, por meio de um estudo empírico com dados do Fundo Monetário Internacional (FMI) para 65 países, no período de 1980 a 1994, concluíram que a entrada de bancos estrangeiros em economias voláteis poderia servir como um fator estabilizador.

Moreno e Villar (2006) também afirmam que a abertura a instituições estrangeiras seria de grande ajuda em épocas de crises bancárias. Isso porque tais instituições poderiam ajudar os países em crise a recapitalizar seus sistemas bancários. Ademais, a presença estrangeira poderia diversificar os riscos sistêmicos de um país que passa por períodos de dificuldade em seu sistema bancário. Como os bancos estrangeiros têm ativos diversificados, seriam capazes de mudar o comportamento cíclico do sistema financeiro doméstico, já que estariam menos sensíveis aos problemas domésticos do que as instituições locais. Mudanças contracíclicas nos empréstimos bancários poderiam ampliar a efetividade da política monetária. Os autores afirmam que há estudos empíricos que sugerem que os bancos estrangeiros têm papel de estabilizadores. Um desses estudos é o de Peria, Powell e Hollar (2002) que, por meio de testes empíricos realizados com dados do *Bank for International Settlements* (BIS) para países da América Latina, no período de 1985 a 2000, sugere que os bancos estrangeiros não *fogem* dos países hospedeiros em momentos de crise (efeito denominado *cut and run*). Corroborando essa hipótese, Dages, Goldberg e Kinney (2000), por meio de um estudo sobre a Argentina e o México, utilizando dados sobre o padrão de empréstimo, entre 1994 e 1999, atestam que a diversidade de propriedade dos bancos contribuiu para a estabilização do crédito em períodos de crise e fragilidade econômica nesses países. Por outro lado, esse estudo indica que, mais do que a nacionalidade dos bancos, sua saúde foi o principal elemento na determinação da volatilidade do comportamento cíclico do crédito bancário. O relatório da CGFS (2004) também ampara a idéia de que a presença estrangeira diminuiria a sensibilidade do país doméstico ao ciclo de crédito:



The ability to manage credit risk together with stronger capitalization, access to market or parent funding and diversification of the parent's risks tends to make foreign banks less sensitive to both home and host country business cycles. Consequently, lending to local residents in the local market is likely to be more stable in times of stress than either cross-border lending or the lending of indigenous banks in the markets. Research also supports the notion that foreign bank presence smoothes the host country's credit cycle (CGFS, 2004, p. 14).

Outra vantagem que a atuação de bancos estrangeiros pode causar a países emergentes, indicada pelo estudo de Clarke, Cull e Peria (2001), seria a melhoria das condições de financiamento, tanto para pequenas quanto para médias e grandes firmas. Usando dados de uma pesquisa realizada com 4.000 firmas, em 38 países emergentes, esse estudo objetivava descobrir o impacto da entrada de bancos estrangeiros sobre o acesso ao crédito das empresas locais. O resultado foi que a presença de bancos estrangeiros melhorou o acesso ao crédito das firmas, beneficiando, no entanto, as firmas maiores em relação às menores. Esse aumento de oferta de crédito mesmo para empresas de pequeno porte é justificado pelo aumento da competição:

(...) even if foreign banks continue to primarily focus on serving large customers, foreign entry might still benefit small borrowers. Competition for large customers could displace some domestic banks, forcing them to seek new market niches such as providing credit to SMEs³ (CLARKE; CULL; PERIA, 2001, p. 5).

O estudo de Peria e Mody (2004) analisou o efeito que a penetração de bancos estrangeiros causou nos *spreads* bancários dos países latino-americanos, no final dos anos 1990, por meio de dados relativos à Argentina, Chile, Colômbia, México e Peru. O estudo chega à conclusão de que o modo de entrada, o grau de presença estrangeira e o efeito *spillover* advindo da presença estrangeira afeta os *spreads* de maneira bastante complexa. Dentre os resultados, está que os bancos estrangeiros cobram menores taxas de juros e estimulam a intermediação financeira, e que a maior presença estrangeira não implica necessariamente em diminuição de *spreads*, mas parece influenciar a intermediação por meio da diminuição de custos de operação, o que seria benéfico para o sistema bancário local.

Um estudo realizado por Crystal, Dages e Goldberg (2002) indica resultados interessantes relacionados à presença dos bancos estrangeiros em países latino-americanos (Argentina, Chile e Colômbia). O principal objetivo da pesquisa era descobrir diferenças comportamentais entre bancos nacionais e estrangeiros atuantes nesses países e avaliar se a entrada de bancos estrangeiros poderia contribuir para maior solidez do sistema financeiro na América Latina. De acordo com a investigação, tanto bancos estrangeiros quanto os privados nacionais mantiveram comportamentos semelhantes em relação à *performance* durante o período

3. *Small and medium-sized enterprises.*

analisado, levando à conclusão de que bancos nacionais privados e estrangeiros podem competir efetivamente no mercado bancário local.

Entretanto, uma análise diferenciada dos dados permitiu a observação de outros aspectos, tais como diferenças concernentes à alocação de recursos, oferta de crédito e tecnologias de avaliação creditícia. Há evidências de que bancos estrangeiros tendem a manter maior liquidez de ativos e a confiar menos em depósitos. Os dados também mostraram que bancos estrangeiros apresentaram taxas de crescimento de empréstimo maiores que as dos bancos domésticos, mesmo em períodos de dificuldade econômica. Além disso, o fato de os bancos estrangeiros terem sido mais agressivos em relação a maus empréstimos e de terem tido maiores taxas de recuperação de empréstimo leva a crer que são detentores de melhores metodologias de avaliação de crédito (como enfatizado por PEEK; ROSENGREEN, 2000) e de intermediação financeira mais eficiente. A análise de dados também permitiu concluir que os bancos estrangeiros mantiveram maiores taxas de capital orientado para o risco e que essa conduta significaria uma tolerância desses bancos em receber menores retornos no curto e médio prazo em prol de retornos de longo prazo, o que indicaria certo comprometimento dessas instituições com o mercado local. Por fim, os autores concluem:

Our findings support the potential for foreign ownership — at least from globally active and healthy parent banks — to contribute to sounder and more stable banking systems in emerging markets (CRYSTAL; DAGES; GOLDBERG, 2002, p. 5).

3.2 Argumentos críticos à entrada

Uma das principais críticas em relação à entrada de bancos estrangeiros no Brasil é que muitos dos seus supostos efeitos (aqueles expostos na EM311) não ocorreriam de fato ou não seriam exatamente positivos para a economia brasileira. Dentre os efeitos que os críticos afirmam não terem se efetivado, o mais crucial seria o aumento da oferta de crédito, que, como já dito anteriormente, é um fator decisivo para o desenvolvimento econômico. Dentre as explicações para a não-consolidação dos efeitos previstos pela EM311 está a afirmação de que as peculiaridades institucionais do Brasil seriam uma variável crítica para a determinação do impacto da entrada de bancos estrangeiros. Além disso, as implicações dessa entrada dependeriam fortemente das condições prévias. Em relação a isso, Carvalho, Studart e Alves Junior (2002, p. 7) afirmam:

As estratégias dos grandes bancos internacionais, nas economias em desenvolvimento, e a possibilidade de que venham a alterar de forma substantiva as condições de crédito vigentes, dependem da sua interação com o mercado bancário doméstico em termos de suas instituições e de suas práticas, bem como em termos da capacidade de competição dos bancos nacionais.

Já outros críticos argumentam que os mecanismos através dos quais muitos dos efeitos esperados seriam obtidos são, na verdade, inexistentes. Esses mecanismos estão ligados ao conceito de eficiência do sistema financeiro, definida de maneiras diversas pelas diferentes correntes de pensamento econômico, e que serão discutidos com mais detalhes no capítulo 4. Ademais, há autores que sugerem, por meio de estudos empíricos, que determinadas condutas de bancos estrangeiros poderiam prejudicar o sistema bancário doméstico.

Assim, grande parte dos argumentos daqueles que se opõem à entrada estrangeira baseia-se em raciocínios que visam demonstrar que ela, isoladamente, não seria (ou não foi) capaz de estabelecer muitas das mudanças previstas pela EM311, e que fatores intrínsecos da economia brasileira prevaleceriam. Ainda há aqueles que afirmam que a lógica dos defensores da entrada de bancos estrangeiros (baseada geralmente na teoria *mainstream*) é errada e que, portanto, os efeitos almejados não poderiam ocorrer da maneira planejada. E, por último, há argumentos que se baseiam em trabalhos empíricos para sugerir que certos comportamentos por parte das organizações estrangeiras gerariam efeitos perversos sobre o sistema bancário local.

Uma das especificidades nacionais que teve importância na determinação do impacto da entrada de bancos estrangeiros no Brasil foi sua situação macroeconômica, aliada às condições institucionais. Isso se justifica pelo fato que essas duas características são fundamentais para conduzir o comportamento dos bancos no sistema bancário doméstico. De acordo com Paula e Alves Junior (2006) e Belaisch (2003), o comportamento dos bancos estrangeiros não diferiu de maneira significativa daquele dos bancos domésticos. No caso brasileiro, a crise mexicana deflagrada em 1995, com a instabilidade econômica, fez com que todos os bancos, até mesmo os de controle estrangeiro, se tornassem extremamente avessos ao risco. Essa aversão ao risco fez eclodir uma diminuição na oferta de crédito, já que os bancos preferiram alocar seus recursos principalmente em títulos da dívida pública. Esse tipo de comportamento pode ser explicado, segundo Paula e Alves Junior (2003), pelo referencial pós-keynesiano da preferência pela liquidez. De acordo com os autores, os bancos, assim como qualquer outro tipo de negócio, tomam decisões baseados na expectativa de lucros futuros. Sua preferência pela liquidez é, portanto, baseada nas condições de incerteza da economia e seu *portfólio* é administrado com base no *trade-off* entre lucro e liquidez. Na situação em que o Brasil se encontrava, devido à incerteza agravada pelas crises mexicana, asiática e russa, em 1995, 1997 e 1998, respectivamente, a preferência pela liquidez dos bancos aumentou drasticamente. O resultado foi uma diminuição abrupta da oferta de crédito (considerada uma alocação menos líquida) e um aumento significativo na compra de títulos da dívida pública (avaliada como sendo uma alocação mais líquida). Dessa maneira, de acordo com Carvalho, Studart e Alves Junior (2002); Fucidji e Vasconcelos (2003); Paula e Alves Junior (2003), o suposto aumento da oferta de crédito que a entrada de bancos estrangeiros geraria não ocorreu de maneira significativa devido ao ambiente macroeconômico instável.



A exigência de uma alta reserva não remunerada também parece ser fator importante na determinação da oferta de crédito. Soares (2001) realizou um estudo sobre a evolução do crédito no Brasil no período de 1994 a 1999 e concluiu que a adesão do país ao Acordo da Basiléia foi crucial para a determinação da trajetória da oferta de crédito no país. Como explicado na seção 2, a adesão a esse acordo fez com que o nível de capitalização dos bancos se elevasse. Porém, o governo brasileiro, além de seguir as resoluções do acordo, adicionou outras medidas por conta própria, que foram prejudiciais para os pequenos bancos, pois a elevação de capital mínimo foi súbita e desprovida de critérios, o que contribuiu para fragilizar o sistema bancário nacional. Soares (2001) conclui, então, que a adesão do Brasil ao Acordo da Basiléia impôs um limite às operações de crédito para os bancos atuantes no país e que isso fez com que houvesse uma realocação de recursos para as carteiras de títulos públicos federais. Portanto, alternativamente à visão de Paula e Alves Junior (2003), Soares (2001) enxerga, nesse fator institucional, a responsabilidade pelo comportamento dos bancos, que preferiram aplicar em títulos públicos a ofertar crédito, fato esse que nem mesmo a entrada de bancos estrangeiros poderia alterar.

Respalhando o raciocínio de Paula e Alves Junior (2003) e Soares (2001), o estudo de Belaisch (2003) sugeriu indícios de que os bancos brasileiros agem como meros participantes do mercado de capitais, se abstendo de exercer a função de intermediar poupança para estender o crédito e utilizando de investimentos em títulos como principal fonte de negócios. A explicação da autora para esse comportamento é baseada também na situação macroeconômica instável da economia brasileira em meados dos anos 1990, quando bancos procuraram proteger-se de riscos diminuindo oferta de crédito. Portanto, mesmo a demanda por crédito sendo alta, os riscos que os bancos enxergam em sua concessão são demasiadamente elevados, não gerando oferta suficiente para igualar a demanda. Belaisch (2003) assegura que essa miopia dos bancos se deve muito à falta de informação que eles detêm sobre seus clientes potenciais, o que resultaria em uma baixa e custosa intermediação financeira e em um sistema bancário ineficiente, o que seria refletido na oferta de crédito.⁴ Na verdade, os defensores da entrada de

4. De acordo com STUART (1995a), a corrente econômica dos novo-keynesianos afirma que esses dois efeitos produtos da assimetria de informações geram ineficiências para o sistema financeiro. Especificamente em relação ao sistema financeiro, a assimetria de informação ocorre quando o credor não sabe determinar se um tomador de empréstimo é um bom risco ou um mau risco, sendo bom e mau risco definidos como sendo um bom projeto de investimento com baixo risco e um mau projeto de investimento com alto risco, respectivamente. A presença da assimetria de informações no sistema bancário pode fazer com que os bancos só financiem empresas de mau risco, expulsando do sistema aquelas de bom risco. Isso ocorre em virtude de os bancos, sem meios para distinguir as boas das más, optarem por pagar pelos títulos um valor refletor da qualidade média das firmas ofertantes. Esse preço de ação para as boas firmas, no entanto, é baixo (já que sua qualidade é alta) e, portanto, elas estariam vendendo seus títulos a um preço abaixo do de mercado, ocorrendo o inverso com as más firmas. Conseqüentemente, somente as firmas de baixa qualidade estariam dispostas a tomar empréstimos dos bancos (STUART, 1995a). Esse tipo de comportamento gerado pela assimetria de informação é denominado seleção adversa. Há estudos que analisam a seleção adversa como barreira à entrada na indústria bancária (ver DELL'ARICCIA; MARQUEZ; FRIEDMAN, 1999).



bancos estrangeiros argumentavam que um dos efeitos esperados de sua entrada era justamente a supressão dessa miopia, já que a suposta difusão de tecnologias de *screening*⁵ para o sistema bancário doméstico diminuiria os riscos da intermediação financeira (PEEK; ROSENGREEN, 2000; PAULA; ALVES JUNIOR, 2006).

Porém, a diminuição das margens de intermediação financeira parece não ter ocorrido (PINHEIRO, 2004) como previsto pelos defensores da entrada dos agentes estrangeiros. De acordo com Belaisch (2003), o Brasil detém uma intermediação financeira fraca quando comparada a países como Japão, EUA e Chile, e um fator que pode ser causa desta situação é o ambiente regulatório e legal, nos quais as instituições financeiras atuam. Esses ambientes dizem respeito ao grau de transparência de informações bancárias, à possibilidade de se fazer cumprir os direitos dos credores e ao requisito de reserva não-remunerada para os bancos.

A consolidação e a melhoria dos direitos dos credores são também consideradas quesitos extremamente importantes para a queda dos custos da intermediação financeira e para a expansão do volume de crédito no Brasil. Para Pinheiro (2004), a redução dos custos de intermediação financeira deveria se centrar em três aspectos: a queda da inadimplência, a redução das margens de lucro e das despesas de intermediação e a redução da carga de impostos na intermediação financeira. De acordo com o autor, o primeiro aspecto deve ser alcançado com a melhoria de informação sobre os clientes e do fortalecimento da proteção aos credores. Já com relação ao segundo aspecto, sustenta:

Esperava-se que com a abertura do mercado à maior participação de instituições estrangeiras o aumento de competição e a introdução de técnicas modernas de gestão de risco levassem a uma redução das margens e despesas, mas o que se observou na prática foi que isso não ocorreu. Em particular, a competição no mercado de crédito parece continuar pequena (...) (PINHEIRO, 2004, p. 43).

Indo além, as peculiaridades relacionadas aos ambientes regulatório e legal do país não são consideradas os únicos empecilhos à diminuição das taxas de intermediação. A estrutura não-competitiva do mercado bancário brasileiro é também vista por Belaisch (2003) como um das razões para baixa e ineficiente intermediação financeira:

If banks behave like local monopolies or oligopolies, incentives to improve efficiency would normally be weak, and interest rate spread - the differential between the interest paid by banks on deposits and that received on loans - would be large, discouraging higher deposit and lending volume (BELAISCH, 2003, p. 12).

5. *Screening* é uma ação tomada por partes desinformadas (no caso, os bancos) para induzir outras pessoas (no caso, potenciais tomadores de empréstimo) com informação escondida a revelarem tais informações (BLACK, 2002). Isso faria com que os bancos conseguissem distinguir entre tomadores com alto risco e aqueles com baixo risco, tornando a alocação de recursos mais eficiente.



A existência de um ambiente não competitivo no setor bancário brasileiro é indicada pela concentração nesse setor, ampliada pelos recentes processos de fusão e aquisição. Isso tem papel fundamental na determinação das conseqüências geradas pela entrada dos bancos estrangeiros. Como afirmado por CGFS (2004), os esperados efeitos de eficiência seriam propagados pelo aumento da concorrência no setor bancário, e tais efeitos são variáveis críticas para o bom funcionamento do sistema bancário. O estudo de Belaisch (2003), ao investigar os possíveis fatores que poderiam inibir um aprofundamento da intermediação bancária e um sistema bancário mais eficiente no Brasil, sugere a baixa competitividade do setor bancário como sendo um desses fatores. Objetivando investigar a estrutura do mercado bancário brasileiro, Belaisch (2003) coletou dados individuais de 49 bancos brasileiros, no período de 1997 a 2000, para a elaboração de um modelo econométrico relativo ao comportamento bancário. Os resultados indicaram, para a amostra de bancos nacionais, que os bancos brasileiros se comportam de maneira oligopolista, enquanto que, para amostra total, o tipo de comportamento dos bancos estrangeiros no Brasil não pôde ser definido. Assim, Belaisch (2003) conclui que há indícios de que os bancos brasileiros se comportem de maneira oligopolista, mesmo com a presença de bancos estrangeiros, o que poderia explicar a ineficiente intermediação financeira no Brasil.⁶ Assim sendo, fatores de cunho institucional e a estrutura do setor bancário no Brasil parecem ter freado os efeitos esperados da entrada de bancos estrangeiros no país, tal como a melhoria da intermediação financeira.

Indo além, há autores que afirmam que a concentração bancária pode ter sido mais agravada pela abertura às instituições estrangeiras, que ocorreu em meio a processos de fusão e aquisição (VASCONCELOS; STRACHMAN; FUCIDJI, 2003). Scholtens (2000) respalda esse raciocínio e ainda admite a hipótese da causalidade entre concentração e diminuição de competitividade:

In many countries, banks, in part as a response to the weakened performance, have sought for increases in the scale of their operations, sometimes on the basis of merger and acquisitions, sometimes on the basis of their own strengths. This has resulted in an overall increase in the concentration ratios in the banking industry in those countries, hence competition might have weakened (SCHOLTENS, 2000, p. 3).

6. Belaisch (2003) explica que há discussões sobre a estrutura bancária desejável numa economia. Num ambiente com presença de assimetria de informação, há *trade-off* entre competição e concentração. Isso porque a competição asseguraria uma alocação eficiente de recursos, enquanto que a concentração geraria lucros acima do normal para os bancos, permitindo o aperfeiçoamento das técnicas de monitoramento e de *screening*. No entanto, um estudo empírico de Scholtens (2000) com dados dos cem maiores bancos do mundo indica que há uma relação muito fraca entre lucratividade e concentração bancária. Ademais, argumenta-se que os bancos se tornam mais sólidos a choques quando seu poder de mercado aumenta (argumento esse respaldado por um estudo feito por Beck; Demirgüç-Kunt; Levine, (2005)), mas que a presença de grandes bancos poderia aumentar o risco sistêmico da economia (VASCONCELOS *et al.*, 2003), prejudicando a estabilidade financeira (BELAISCH, 2003).





Um estudo realizado por Levy-Yeyati e Micco (2003) aborda o impacto da entrada de bancos estrangeiros nos países latino-americanos sobre a competição e riscos do sistema bancário, com dados de balanços patrimoniais do setor bancário de oito países latino-americanos (dentre eles o Brasil), no período de 1996 a 2002. Os resultados indicaram que a presença de bancos estrangeiros é associada a um nível competitivo mais fraco, e que, surpreendentemente, os bancos estrangeiros nos países em questão apresentam, no geral, mais risco, pois detêm maiores taxas de alavancagem que os domésticos.

Assim, o crescimento da concentração bancária é visto também como uma conseqüência negativa da liberalização do setor bancário para agentes estrangeiros. Por outro lado, Vasconcelos, Strachman e Fucidji (2003) ainda afirmam que há autores que acreditam que a concentração bancária até poderia ser benéfica aos consumidores devido à obtenção de ganhos de eficiência que reduziriam custos, porém o repasse da diminuição de custos para os consumidores (ou até mesmo do progresso da qualidade dos produtos e serviços) dependeria dos agentes reguladores e do nível de competição do mercado bancário. Enfim, Vasconcelos, Strachman e Fucidji (2003) afirmam que há dois aspectos a serem observados quanto à concentração bancária: se há aumento de eficiência advindo dessas concentrações e se tais ganhos são repassados ao consumidor, seja por diminuição de preços ou por oferta de novos serviços.⁷

Quanto à estabilidade financeira, um estudo recente feito por GFSR (2007) indica que a globalização de instituições financeiras pode trazer implicações graves para a solidez do sistema financeiro local. O estudo revela que os processos de fusão e aquisição decorrentes da desregulamentação, e a entrada de agentes estrangeiros no setor bancário condicionaram o surgimento de grandes conglomerados financeiros, que acarretaram numa integração financeira elevada entre os países. Se, por um lado, há vários benefícios advindos desses conglomerados (ganhos de diversificação, maior lucro decorrente de operações estrangeiras, melhores práticas de gerenciamento de risco transferidas para os países emergentes, melhor estabilidade na disponibilidade de crédito, melhor liquidez para investimentos etc.), por outro, surge a dúvida sobre se a maior diversificação regional entre os grandes conglomerados não poderia aumentar o risco sistêmico desse grupo de conglomerado como um todo:

(...) when all or most banks diversify internationally, systems may become more vulnerable to large, common shocks and to spillover effects. For example, there appear to be increased

7. Quanto a esse primeiro aspecto, Paula (2002), num estudo para verificar se há ganhos de economia de escala e escopo quando bancos expandem suas atividades (especialmente quando participam de processos de fusão e aquisição), indica que não há fortes evidências quanto a ganhos de escala e escopo, porém os benefícios originados da distribuição de vários produtos e serviços parecem ser verdadeiros. Portanto, o estudo indica que os ganhos substanciais dos bancos que expandiram suas atividades parecem ser mais relativos à ampliação de sua linha de produtos do que a economias de escala e escopo.



trading and other linkages between the large globalized institutions, as concentration in major local and international banking markets has increased, with a relatively small number of large international players having a central role in a range of key markets. Such effects raise potential systemic risks in financial systems and internationally (GFSR, 2007, p. 110).

Dessa maneira, a entrada de bancos estrangeiros e a conseqüente formação de conglomerados internacionais podem ser mais eficientes tanto no compartilhamento de riscos quanto na transmissão de choques, fazendo com que as crises sejam menos frequentes, porém mais críticas (GFSR, 2007).

Já em relação à suposta diminuição do *spread* bancário que a concorrência advinda da entrada dos agentes estrangeiros poderia trazer, Vasconcelos, Strachman e Fucidji (2003) afirmam que nos países em desenvolvimento (ao contrário dos países desenvolvidos) ela não ocorreu. Para eles, isso pode ter acontecido em virtude de dois fatores: a magnitude da liberalização não atingiu da mesma forma os países emergentes e os desenvolvidos ou faltaram medidas capazes de aumentar a concorrência do sistema bancário. Freitas (1999) afirma que nem mesmo aqueles que detinham boas expectativas com relação à participação estrangeira no mercado bancário brasileiro acreditavam na queda do *spread*. De acordo com a autora, a queda do *spread* não depende do aumento de competição entre os bancos advindo da entrada dos estrangeiros, visto que todos os bancos atuam sob a mesma condição macroeconômica. De acordo com ela, uma queda de *spread* poderá ocorrer se houver diminuição do risco da atividade bancária, sendo que essa depende da taxa de juros básica e dos níveis de inadimplência. É possível, entretanto, que, caso houvesse queda desses dois fatores, os bancos estrangeiros pudessem, no longo prazo, estimular o movimento de diminuição do *spread* por meio de mecanismos redutores de custos mais eficientes e também pelo aumento de pressão competitiva (FREITAS, 1999).

A questão dos efeitos da competitividade também é examinada por Freitas (1999), que afirma não ser possível garantir que uma maior competitividade gere necessariamente diminuição das tarifas e dos custos de empréstimos. A autora argumenta que uma das motivações das instituições estrangeiras para entrar no mercado bancário brasileiro é, justamente, a possibilidade de maiores lucros, e que, conseqüentemente, elas não se absteriam de obter esses ganhos por meio da diminuição de suas tarifas. Além disso, Freitas (1999) assegura que a competição via preços não é a única forma de competição, principalmente no setor bancário. A diferenciação de produtos é uma estratégia importante e muito usada pelos bancos para atrair clientes. Ela permite que os bancos se diferenciem uns dos outros por meio dos serviços ofertados, do tipo de tecnologia utilizada e da qualidade de suas equipes. Assim, de acordo com a autora, para assegurar lucros, os bancos sempre irão traçar novas estratégias (que não sejam via diminuição de preços e tarifas) para garantir ganhos significativos.

Portanto, a visão do CGFS (2004) e do *The World Bank* (2001) de que o aumento de competitividade diminuiria o custo para o consumidor se mostra equivocada do ponto de vista de Freitas (1999).

Outra divergência de Freitas (1999) em relação à visão *mainstream* se refere às supostas conseqüências em termos de inovação e sofisticação dos produtos e serviços dos bancos. Ao contrário da ótica neoclássica, para Freitas (1999) essa sofisticação não contribuiria necessariamente para uma melhor alocação de capital na economia:

Ao contrário, (...) podem contribuir para aumentar a fragilidade financeira da economia (...) uma vez que tendem muito mais a estimular as transações com ativos existentes do que ao direcionamento de fundos para o investimento de longo prazo. Em resumo, a ação dos bancos, com base em estratégias concorrenciais definidas em relação a um futuro incerto, tem forte impacto sobre a atividade econômica, mas nem sempre no sentido esperado pelas autoridades ou previstos nos manuais econômicos (FREITAS, 1999, p. 135).

Outra crítica em relação à entrada de bancos estrangeiros é a ocorrência do efeito *cherry picking*⁸ (também denominado *cream-skimming*). Muitos estudos (CULL; PERIA, 2007; DOMANSKI, 2005; DAGES; GOLDBERG; KINNEY, 2000) afirmam que, entre as críticas à entrada de bancos estrangeiros em economias emergentes, está a de que tais bancos se focariam somente nos clientes mais transparentes e lucrativos, deixando aqueles mais arriscados para os bancos domésticos. De fato, esse é um ponto muito controverso: há estudos que indicam a presença desse tipo de comportamento por parte dos bancos estrangeiros (BERGER; KLAPPER; UDELL, 2001; DETRAGIACHE; TRESSEL; GUPTA, 2006; MIAN, 2006), enquanto outros não.⁹

O estudo de Berger, Klapper e Udell (2001) teve como objetivo analisar os efeitos que a origem e o tamanho dos bancos acarretam sobre empréstimos a pequenas empresas com informações obscuras. Seu estudo utiliza um banco de dados abrangendo 61.295 firmas, com um total de 195.695 empréstimos de 115 diferentes bancos da Argentina, ao final de 1998. Os resultados indicam que firmas menores e com informações confusas têm menores chances de obter empréstimos de bancos grandes ou estrangeiros, o que leva a crer na presença do fenômeno de *cherry picking*. Já o estudo de Mian (2006) objetivava saber se os bancos estrangeiros participam em todos os setores do desenvolvimento financeiro ou se eles se limitam a atender os tipos de clientes que podem financiar.

8. *Cherry Picking* ou *Cream-Skimming* é uma prática de negócio que consiste em escolher os clientes mais rentáveis dentre todos os outros.

9. O estudo de Cárdenas; Graf; O'Dogherty (2003) afirma que, em território mexicano, a hipótese de ocorrência de *cherry picking* não teve suporte e Clarke *et al.* (2002) afirmam que pelo menos no Chile e na Colômbia esse efeito não prevaleceu.

Usando dados relativos a empréstimos no Paquistão, o estudo leva em consideração os custos de agência relacionados a diferenças culturais e geográficas e afirma que esses custos podem levar os bancos estrangeiros a se esquivarem de financiar firmas cujas informações sejam pouco confiáveis. Finalmente, o estudo conclui que, apesar de a presença de bancos domésticos poder induzir um sistema bancário mais estável, não se deve confiar na hipótese de que essa presença venha a amenizar os problemas de desenvolvimento financeiro (ao contrário do descrito nas diretrizes da EM311):

Our results suggest that there is a limit to how much a poor country can rely on foreign lending when it comes to informationally difficult borrowers, and highlights the need for strong domestic financial institutions in these countries. This result may also explain the reliance of early “miracle” successes of Japan and later East Asian economies on domestic banks (MIAN, 2006, p. 33).

O estudo realizado por Detragiache, Tressel e Gupta (2006) confirma indicações da prática de *cream-skimming* por parte dos bancos estrangeiros em economias emergentes. O estudo utiliza uma modelagem teórica e também um trabalho empírico com dados de aproximadamente 89 países, optando por escolher os países mais pobres do mundo e também algumas economias emergentes como Brasil e Rússia. O modelo teórico usado apresenta, sob certa configuração de parâmetros, indícios de que um efeito perverso gerador do *cream-skimming* possa surgir, dificultando a situação de pequenas firmas, aumentando custos operacionais e diminuindo o bem-estar. Além disso, o estudo empírico indica que os países com maior presença estrangeira em seus sistemas bancários tendem a ter menor crescimento de crédito, e que há uma associação negativa entre presença estrangeira e crédito privado, fortalecendo a hipótese da ocorrência de *cream-skimming*.

Moreno e Villar (2006) apontam ainda para outras duas questões referentes à entrada de bancos estrangeiros, sendo uma delas relacionada à disponibilidade de informações para os supervisores do país doméstico e a outra à exposição a riscos externos. Com uma grande presença estrangeira no setor bancário, a disponibilidade de informação para as autoridades pode diminuir a ponto de que a tomada de decisões e o gerenciamento de risco caíam nas mãos do país-sede do banco estrangeiro. Na realidade, essa é uma preocupação também abordada por Peek e Rosengreen (2000) que afirma que uma grande presença estrangeira poderia afetar o controle das autoridades monetárias sobre o setor bancário, o que poderia prejudicar a utilização de mecanismos de direcionamento de crédito pelo governo. Uma elevada participação estrangeira no setor bancário também poderia expor o país doméstico a choques relacionados aos países-sede dos bancos estrangeiros (DOMANSKI, 2005; MORENO; VILLAR, 2006). Moreno e Villar (2006) admitem, entretanto, que os fatores que determinam essa vulnerabilidade ainda não são claros e devem ser investigados.

É importante notar que um dos pressupostos para que ocorram conseqüências positivas da entrada de bancos estrangeiros (tal como as sugeridas por autores ligados ao *mainstream*) é a de que os bancos estrangeiros são superiores aos nacionais em termos de eficiência nos países emergentes. Essa premissa foi alvo de estudos para o caso brasileiro, sendo que os resultados encontrados por Paula (2004), Fucidji e Vasconcelos (2003) e Carvalho (2002) parecem não dar respaldo a ela. A dúvida quanto à supremacia dos bancos estrangeiros em relação a seus congêneres nacionais coloca em xeque grande parte dos argumentos daqueles que defendem a liberalização do setor bancário para agentes estrangeiros. O próximo capítulo abordará de maneira empírica esta questão.

4 UMA AVALIAÇÃO EMPÍRICA DA EFICIÊNCIA E FUNCIONALIDADE DOS BANCOS NACIONAIS E ESTRANGEIROS DE VAREJO NO BRASIL

O objetivo deste capítulo é verificar se a entrada de bancos estrangeiros surtiu efeitos na eficiência do sistema financeiro brasileiro. Para tanto, o grau de funcionalidade dos bancos domésticos e estrangeiros atuantes no Brasil será avaliado, assim como a funcionalidade do sistema financeiro doméstico. Essa análise permitirá averiguar se há indícios consistentes com os resultados apresentados por Claessens, Demirgüç-Kunt e Huizinga (1998) de que bancos estrangeiros em economias emergentes são mais eficientes do que os domésticos. A avaliação dos resultados é de extrema importância na medida em que vários dos argumentos para a abertura dos sistemas bancários de países emergentes a bancos estrangeiros baseiam-se na premissa da superioridade destas instituições em relação às locais. As *proxys* utilizadas para mensuração de eficiência dos bancos foram índices calculados com base em dados de balanço, enquanto que, para a avaliação da funcionalidade do sistema bancário, serão apresentados dados referentes à oferta de crédito. Entretanto, antes da apresentação dos índices, é necessário fazer uma ressalva quanto aos distintos conceitos de eficiência aplicáveis ao sistema bancário. Posteriormente a esta breve discussão, as seções seguintes trazem a apresentação dos dados e da metodologia e a exposição e análise dos indicadores.

4.1 Conceito de eficiência do sistema financeiro

Como ressaltado por Carvalho, Studart e Alves Junior (2002), o conceito de eficiência do sistema bancário é polêmico. De acordo com Studart (1995b), a visão neoclássica sobre o tema está baseada no paradigma do mercado de capital competitivo e, sob essa premissa, poupança e capital são alocados de maneira ótima: qualquer indício de não otimização da alocação de capital será atribuído a um ambiente econômico em que a competição é imperfeita. Assim, distorções alocativas são vistas como conseqüência de imperfeições de mercado, e os mecanismos de

correção deverão focar-se na restauração das forças de mercado. Especificamente em relação ao sistema bancário, essa ótica de alocação de capital implica que a eficiência dos bancos gera automaticamente uma eficiência sistêmica para a economia. Em outras palavras, sob a visão neoclássica, bancos eficientes operando em mercados concorrenciais levam necessariamente a uma alocação ótima de recursos. Dessa maneira, sendo os bancos estrangeiros supostamente mais eficientes, sua atuação no mercado bancário brasileiro se refletiria numa melhoria da alocação de recursos com um aumento de oferta de crédito bancário. Sob esse aspecto, caso o aumento da oferta de crédito não ocorra, isso será atribuído a fatores institucionais que impediriam a correta atuação das forças de mercado.

Do ponto de vista pós-keynesiano, entretanto, os sistemas financeiros não se limitam apenas a intermediar poupança e investimento: são vistos também como criadores de poupança (STUDART, 1995b). Sob essa visão, a criação e alocação de poupança ocorrem por meio dos mecanismos de *financiamento* (*finance*) e de *funding*, respectivamente. De acordo com Carvalho (2005, p. 3), o termo *finance* se refere à “obtenção dos meios de pagamento necessários à realização de uma despesa” e o *funding* está relacionado “à provisão de meios permanentes de financiamento” (CARVALHO, 2005, p. 13). De acordo com a visão pós-keynesiana, nenhum desses mecanismos pode ser assegurado simplesmente pelas forças da livre competição e, portanto, o uso do termo eficiência certamente não é apropriado. Assim sendo, o termo funcionalidade é empregado para retratar uma noção distinta da mera eficiência microeconômica. Studart (1995 b, p. 64) define a funcionalidade do sistema financeiro da seguinte maneira:

(...) a financial system is functional to the process of economic development when it expands the use of existing resources in the process of economic development with the minimum possible increase in financial fragility and other imbalances that may halt the process of growth for purely financial reasons.

Partindo desse conceito, o autor o desdobra em duas dimensões: a macroeconômica e a microeconômica. A dimensão macroeconômica está relacionada à habilidade do sistema financeiro de realizar *funding* e *finance*, promovendo um crescimento estável financeiramente. Em termos microeconômicos, a eficiência do sistema financeiro está relacionada à sua habilidade de fornecer *funding* e *finance* aos investidores, aos menores custos possíveis, e também de prover capital para investimentos que aumentem as possibilidades de desenvolvimento do país (STUDART, 1995a). Cabe lembrar que, diferentemente da visão neoclássica, a ótica pós-keynesiana afirma que bancos eficientes não levam necessariamente à melhor alocação dos recursos. É possível a existência de sistemas financeiros cujos sistemas de *funding* e *finance* sejam bem desenvolvidos, mas que, no entanto, detenham altos custos de intermediação e direcionem seus investimentos para atividades não produtivas. O oposto também pode ocorrer, ou seja, sistemas financeiros com alta tecnologia

reduzidora de custos, mas com uma baixa funcionalidade ou eficiência macroeconômica (STUDART, 1995a).

Após essa breve análise das duas concepções de eficiência, pode-se dizer que os neoclássicos limitam a eficiência do sistema financeiro à *performance* dos bancos (presumindo que esta eficiência conduza a uma funcionalidade sistêmica), enquanto os pós-keynesianos levam em conta também a funcionalidade desse sistema em relação à oferta e alocação de crédito. Dessa forma, a análise da eficiência¹⁰ aqui realizada se presta tanto a uma abordagem neoclássica quanto pós-keynesiana.

4.2 Os dados e a metodologia

O principal objetivo da elaboração dos indicadores de eficiência micro e macroeconômica é verificar se a entrada dos bancos estrangeiros no mercado de varejo bancário do Brasil surtiu efeito na eficiência dos bancos domésticos e na funcionalidade do sistema bancário doméstico. Assim, os resultados permitirão avaliar, em alguma medida, se os bancos estrangeiros são mais eficientes do que os bancos nacionais de varejo. Como há disparidades entre o porte e perfil dos bancos nacionais, optou-se por dividi-los, do ponto de vista do seu capital, entre públicos e privados, totalizando então três grupos de bancos a serem analisados nesse trabalho: bancos nacionais públicos, nacionais privados e privados estrangeiros. Além disso, como o foco de análise é sobre os bancos de varejo, a escolha dos bancos a serem analisados foi feita de maneira a englobar os três maiores bancos de varejo de cada grupo estipulado. Como resultado dessa metodologia, os seguintes bancos foram escolhidos para compor os três grupos:

- 1) Nacionais públicos: Caixa Econômica Federal (CEF), Banco do Brasil (BB) e Nossa Caixa;
- 2) Nacionais privados: Bradesco, Unibanco e Itaú;
- 3) Privados estrangeiros: Santander, HSBC, ABN-Amro.

Deve-se destacar que, de 1995 até 2005, os bancos estrangeiros citados adquiriram ou incorporaram bancos nacionais privados ou públicos: em 1997, o HSBC comprou o Bamerindus, em 1998, o ABN-Amro adquiriu o Banco Real e, em 2000, o Santander fez o mesmo com o Banespa. Desse

10. De acordo com Berger e Humphrey (1997), há técnicas avançadas de mensuração de eficiência de instituições financeiras baseadas em análise de fronteira de eficiência, sendo o uso de abordagem paramétrica ou não-paramétrica realizado para quantificá-la. Porém, de acordo com os autores, ainda não há um consenso sobre quais métodos de mensuração de eficiência são os mais adequados, seja devido a questões relativas à especificação de parâmetros, seja devido à especificação da forma funcional das fronteiras. Devido a isso e também à complexidade de formulação do modelo paramétrico e não-paramétrico, optou-se, neste trabalho, pela simples construção de índices de análise de balanço como indicadores de eficiência, como feito também por Carvalho; Studart; Alves Junior (2002); Paula (2004); Fucidji; Vasconcelos (2003).

modo, para compor a série de dados relacionados a essas instituições, tomou-se as informações sobre os bancos incorporados ou adquiridos para o período anterior a sua aquisição.¹¹

Uma das vantagens da escolha desses nove bancos sobre os trabalhos que analisam dados agregados de todos os bancos que operam no país é permitir uma análise mais depurada dos efeitos da liberalização financeira sobre o segmento do varejo bancário, justamente aquele que estava protegido da concorrência dos bancos estrangeiros até os anos 1990. Por outro lado, convém ressaltar que a soma dos ativos dos nove bancos selecionados representa mais de 60% dos ativos do sistema bancário brasileiro, o que dá uma idéia de seu peso na configuração do setor.¹²

Os dados para a elaboração dos índices foram retirados do banco de dados do Bacen, mais especificamente das informações cadastrais e contábeis dos 50 maiores bancos e o consolidado do Sistema Financeiro Nacional. O período de análise é de 1995 até 2005 (englobando somente os dados dos balanços de 31 de dezembro de cada ano). Dado que a entrada de bancos estrangeiros de varejo foi permitida apenas a partir de 1995, esse período de onze anos foi considerado razoável para avaliar a evolução dos indicadores.

A escolha dos indicadores de eficiência dos bancos foi baseada em trabalhos realizados por Freitas (1999), Fucidji e Vasconcelos (2003), Paula (2004) e Carvalho, Studart e Alves Junior (2002), levando em consideração tanto índices relativos à geração de lucros quanto à redução de custos. Em relação à eficiência ou funcionalidade do setor bancário geral, a metodologia utilizada foi baseada principalmente na de Carvalho, Studart e Alves Junior (2002).

4.3 Eficiência dos bancos

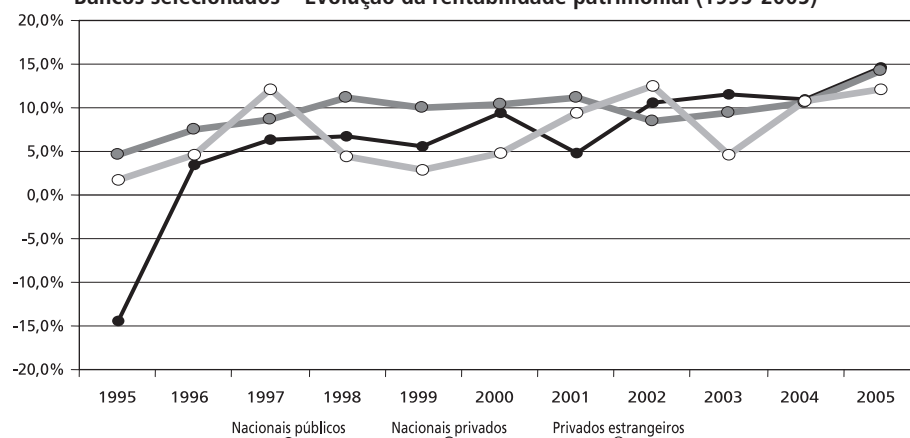
4.3.1 Rentabilidade Patrimonial (ROE)

O primeiro indicador a ser apresentado é a Rentabilidade Patrimonial, comumente denominado ROE (sigla advinda do termo em inglês *Return On Equity*). Esse indicador é obtido pela razão entre lucro líquido e patrimônio líquido. Em outras palavras, o ROE reflete a lucratividade da empresa.

11. Nas informações cadastrais e contábeis dos 50 maiores bancos disponibilizadas no Bacen, em 1997 constava uma instituição denominada HSBC Bamerindus e outra denominada Bamerindus. Somente a instituição denominada HSBC Bamerindus foi usada para representar o HSBC. Esse procedimento também ocorreu no caso do Santander, quando de 1998 a 2000 constavam nos cadastros contábeis instituições denominadas Santander Brasil e Banespa, sendo somente a instituição Santander Brasil utilizada para representar o Santander.

12. Em 1995, a soma dos ativos dessas nove instituições correspondia a aproximadamente 65% dos ativos totais do sistema bancário brasileiro e, em 2005, essa porcentagem foi de aproximadamente 69%.

GRÁFICO 3
Bancos selecionados – Evolução da rentabilidade patrimonial (1995-2005)



Fonte: Bacen.
Elaboração da autora.

É necessário mencionar que tanto o Banco do Brasil quanto a Caixa Econômica Federal passaram por processos de ajuste patrimonial em razão de desequilíbrios acumulados ao longo de anos, decorrentes de suas funções específicas como agentes financeiros do governo. Em decorrência desse ajuste, o BB apresentou em 1995 o maior prejuízo de sua história (FREITAS, 1996), o que deve ser considerado na análise dos dados, já que os influencia de maneira significativa. No caso do ROE, o baixo retorno dos bancos públicos é, em grande medida, devido ao prejuízo do BB naquele ano, o que diminuiu bastante a média desse grupo para o período investigado. Além disso, é preciso citar que, somente a partir de 2001, o grupo dos bancos estrangeiros passou a ser representado apenas por instituições estrangeiras (até aquele ano ele inclui instituições públicas ou privadas que viriam a ser adquiridas por bancos estrangeiros). Portanto, devido a essas razões, as médias para o período 2001-2005 são mais fiéis ao que se propõe investigar nesse trabalho.

A partir do gráfico 3, é possível notar que a lucratividade dos bancos privados nacionais é superior à alcançada pelos bancos dos outros grupos durante a maior parte do período. Por outro lado, a lucratividade dos bancos públicos e privados estrangeiros mostra maior oscilação. A média do ROE dos bancos nacionais privados (9,64%) nesse período supera a média do mesmo indicador dos bancos públicos e privados estrangeiros (6,36% e 7,27%, respectivamente). A oscilação do ROE dos bancos estrangeiros pode estar relacionada ao fato de que esses bancos adquiriram novas instituições, demandando certo período de tempo para estabilizar suas operações e resultados financeiros. As instituições privadas nacionais demonstraram estabilidade em seu ROE durante o período analisado. É possível perceber uma tendência de elevação dessa taxa, tendo em vista que em

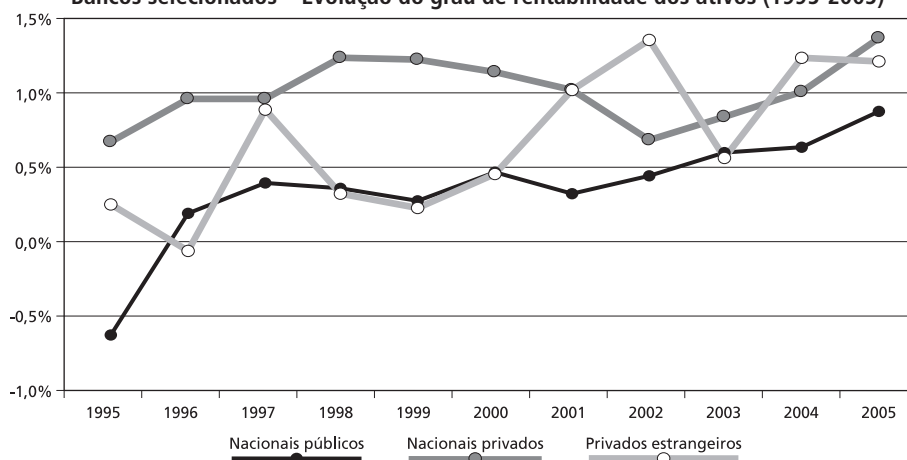
1996 a média geral era de 5,2%, alcançando 13,63% em 2005. As médias para o período 2001-2005 mostram que os privados nacionais detêm o melhor resultado (10,75%) e que, ao contrário do período anterior, os bancos públicos detêm um índice maior (10,53%) que o dos estrangeiros (9,89%).

4.3.2 Retorno Sobre os Ativos (ROA)

O segundo indicador a ser apresentado é o Retorno Sobre os Ativos (ou ROA, do termo *Return On Assets*), que é a relação entre o lucro líquido e o ativo total dos bancos. Sua interpretação é similar a do ROE, representando o retorno líquido proporcionado por cada real em ativo.

GRÁFICO 4

Bancos selecionados – Evolução do grau de rentabilidade dos ativos (1995-2005)



Fonte: Bacen.
Elaboração da autora.

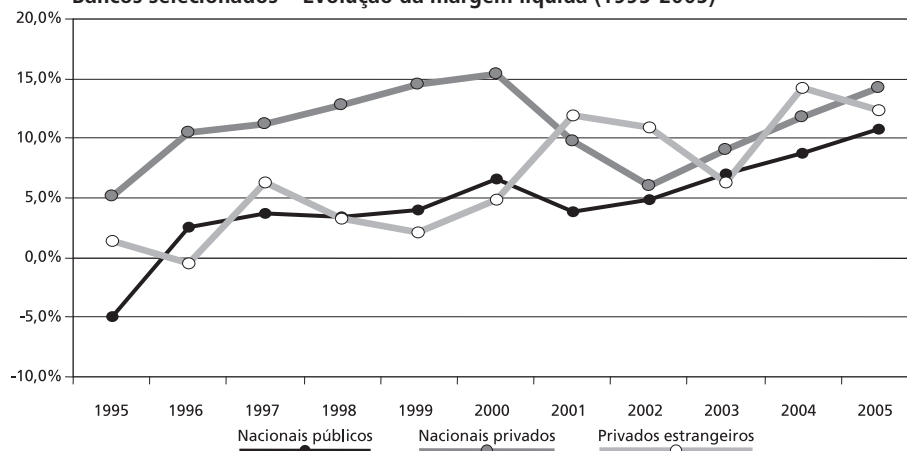
O comportamento do ROA das instituições analisadas é similar ao do ROE: maior oscilação no indicador das instituições privadas estrangeiras e maior média do indicador das instituições privadas nacionais (1,01%), seguida pelas instituições privadas estrangeiras (0,68%) e pelas nacionais públicas (0,36%). Parece haver também, assim como no ROE, uma tendência de crescimento do ROA, visto que a média geral em 1996 era de 0,36%, contra 1,15% em 2005. Para o período de 2001-2005 os estrangeiros detêm a maior taxa (1,08%), ficando os privados nacionais e os públicos com 0,98% e 0,57%, respectivamente.

4.3.3 Margem líquida

A Margem Líquida foi obtida através da razão entre lucro líquido e receitas de intermediação financeira e representa a proporção de lucro que os bancos detêm em relação às receitas provenientes da intermediação financeira (o que exclui,

por exemplo, a receita por prestação de serviços). Esse indicador, de acordo com Fucidji e Vasconcelos (2003), é uma forma de mensurar a eficiência microeconômica de um banco em relação à sua prestação de serviços financeiros.

GRÁFICO 5
Bancos selecionados – Evolução da margem líquida (1995-2005)



Fonte: Bacen.
Elaboração da autora.

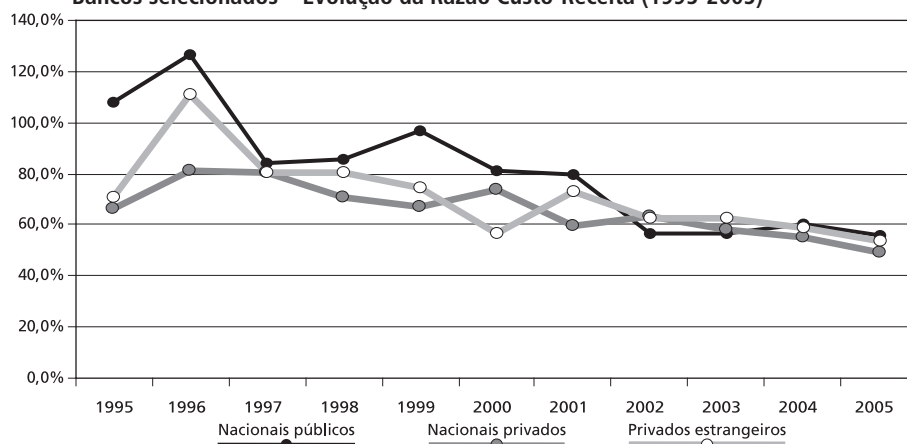
O comportamento do indicador de margem líquida é bastante similar ao do ROA, sendo que, mais uma vez, para o período de 1995 a 2005, a maior média está com os bancos privados nacionais, 10,94%, contra 6,63% dos estrangeiros e 4,6% dos públicos. Ainda similarmente a ROA, há uma tendência de elevação desse índice: em 1996 a média geral era de 4,17% e, em 2005, alcançou 12,46%. Para o período de 2001 a 2005, como na situação do ROA, o grupo dos estrangeiros deteve a maior média (11,14%), contra 10,15% dos privados e 7,06% dos públicos.

4.3.4 Razão Custo-Receita

A Razão Custo-Receita procura captar a eficiência microeconômica dos bancos comparando suas despesas administrativas com as receitas disponíveis para sua cobertura. Quanto menor o indicador, mais eficiente é a empresa. No cálculo deste indicador considerou-se o custo representado pelas despesas administrativas (soma das despesas com pessoal e outras despesas administrativas) e a receita representada pela soma da margem bruta de intermediação (receitas menos despesas de intermediação financeira) com o valor das receitas de prestação de serviços e das provisões para devedores duvidosos.¹³

13. Essa representação de custo e de receita foi feita baseada no trabalho de Paula (2004).

GRÁFICO 6
Bancos selecionados – Evolução da Razão Custo-Receita (1995-2005)



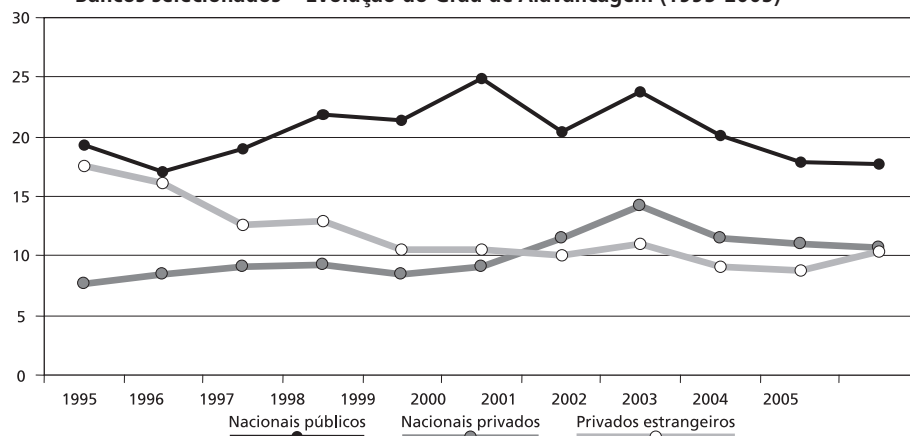
Fonte: Bacen.
Elaboração da autora.

Assim como nos indicadores prévios, os bancos nacionais privados apresentaram o melhor desempenho durante o período de 1995 a 2005, assegurando uma razão custo-receita média de 65,89%, enquanto os bancos privados estrangeiros e os nacionais públicos ficaram, respectivamente, com 71,39% e 81,19%. Pelo gráfico 6, é possível notar a tendência de queda desse índice, indicando ainda certa convergência entre as *performances* dos três grupos bancários. A média geral em 1995 era de 81,82%, enquanto, em 2005, ela diminuiu para 53,03%, o que pode ser indício de melhorias tecnológicas que vêm se refletindo na diminuição dos custos e/ou no aumento das receitas, bem como dos ganhos provenientes da cobrança por prestação de serviços. Em relação ao período de 2001 a 2005, os bancos nacionais privados tiveram resultados superiores aos demais grupos, com 57,11%, enquanto os públicos ficaram com 61,97% e os estrangeiros com 62,26%.

4.3.5 Grau de Alavancagem

O Grau de Alavancagem aqui apresentado foi obtido pela razão entre ativo total e patrimônio líquido. Esse indicador reflete a capacidade de alavancagem de ativos da instituição com capital de terceiros. Esse grau de alavancagem pode ser interpretado como uma *proxy* para aversão ao risco: quanto maior a alavancagem, maior a disposição do banco de arriscar o seu capital em operações bancadas com recursos de terceiros.

GRÁFICO 7
Bancos selecionados – Evolução do Grau de Alavancagem (1995-2005)



Fonte: Bacen.
Elaboração da autora.

A maior média do grau de alavancagem para o período de 1995 e 2005 é dos bancos nacionais públicos (20,86), seguidos dos privados estrangeiros (11,76) e dos nacionais privados (10,09). Já era esperado que o maior grau de alavancagem fosse detido pelas instituições públicas, devido ao seu papel de instrumento de políticas do setor público. Através da visualização do gráfico, entretanto, percebe-se tendência de queda no grau de alavancagem das instituições estrangeiras, enquanto uma tendência oposta (ainda que menos acentuada) parece ocorrer com os bancos privados nacionais. Já as instituições públicas parecem sustentar constância nesse quesito durante o período analisado, ainda que apresentem, a partir de 2002, queda nesse grau de alavancagem. Entre 2001 e 2005 os bancos públicos continuaram detendo o maior índice (19,95), contudo os privados nacionais se mostraram mais alavancados (11,77) do que os estrangeiros (9,86).

No entanto, é essencial ter em mente que, para uma análise mais profunda em relação aos riscos operacional dos grupos bancários, é necessária a construção de mais índices, haja vista que a alocação desses ativos varia de acordo com cada instituição.

4.3.6 Estrutura de ativos

A exploração do segmento de operações de crédito era uma atitude esperada dos bancos estrangeiros de acordo com analistas e governo (CARVALHO; STU-DART; ALVES JUNIOR, 2002). Uma das maneiras de se avaliar se isso ocorreu durante o período é através da decomposição dos Ativos Operacionais (AO) dos grupos bancários.

TABELA 4
Composição dos Ativos Operacionais* dos grupos bancários

Grupo bancário		1995	2001	2005
Nacionais públicos	Operações de crédito e arrendamento mercantil	55,95%	19,90%	25,11%
	Títulos e valores mobiliários	13,60%	52,17%	46,84%
	Outros	30,46%	27,93%	28,05%
Nacionais privados	Operações de crédito e arrendamento mercantil	38,82%	33,15%	36,26%
	Títulos e valores mobiliários	8,32%	43,01%	30,34%
	Outros	52,86%	23,84%	33,40%
Privados estrangeiros	Operações de crédito e arrendamento mercantil	43,28%	31,40%	38,51%
	Títulos e valores mobiliários	20,61%	32,89%	23,13%
	Outros	36,11%	35,71%	38,36%

Fonte: Bacen.

Elaboração da autora.

Nota: * Ativo Total - Ativo Permanente.

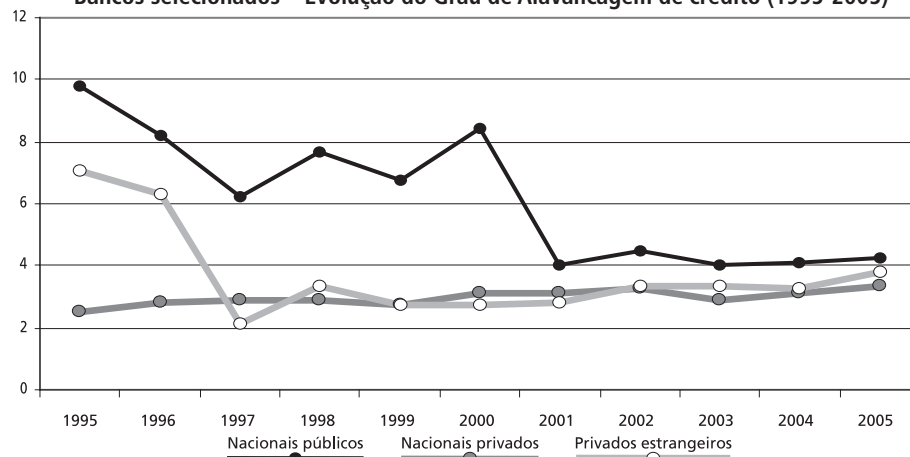
É possível notar que, nos três grupos bancários, a porcentagem relativa às operações de crédito caiu entre 1995 e 2005. A menor queda desse percentual ocorreu entre os bancos privados nacionais, enquanto os bancos públicos reduziram a alocação de seus ativos operacionais nas operações de crédito e arrendamento mercantil de 55,95% para 25,11%. Entretanto, essa diminuição considerável foi fortemente influenciada pela reestruturação patrimonial da CEF, ocorrida em 2001. Entre 1995 e 2001, todos os grupos bancários aumentaram bastante suas alocações em Títulos de Valores Mobiliários (TVM) e diminuíram a porcentagem em operações de crédito, o que pode ser resultado do alto grau de incerteza decorrente das crises financeiras sofridas durante essa fase. Entretanto, entre 2001 e 2005, houve reversão dessa conduta por parte de todos os grupos: aumentou-se a proporção de operações de crédito e diminuiu-se aquela relativa às operações de TVM. Indo além, as taxas de crescimento do ativo operacional de todos os grupos para o período de 2001 a 2005 foram negativas, ocorrendo o mesmo com as taxas relativas às operações de TVM. Já as taxas de crescimento das operações de crédito foram positivas nessa mesma época para os públicos (8,13%) e estrangeiros (64,66%), enquanto os nacionais privados detiveram taxa negativa de 14,15%. Essa elevada taxa de crescimento dos estrangeiros pode ser em virtude do alto número de títulos detido pelo Santander, tendo em vista que, em 2001, o Banespa foi entregue a ele com uma quantia pequena de operações de crédito e carregado de títulos, fazendo com que, nos anos seguintes, seu investimento em operações creditícias fosse mais elevado em relação aos demais bancos.

4.4 Funcionalidade do sistema financeiro

De acordo com Carvalho, Studart e Alves Junior (2002), a eficiência macroeconômica de um sistema financeiro pode ser avaliada por meio da oferta de crédito e da alocação de recursos. O grau de aversão ao risco pode ser considerado inversamente proporcional à oferta de crédito por parte dos bancos, o que torna importante sua mensuração. Como dito anteriormente, uma *proxy* usada para o

grau de aversão ao risco é a alavancagem. Entretanto, diferentemente do índice de alavancagem calculado anteriormente como indicador de eficiência microeconômica, o índice de alavancagem aqui apresentado é resultado da soma das operações de crédito com arrendamento mercantil dividida pelo patrimônio líquido, isso é, uma alavancagem de crédito.

GRÁFICO 8
Bancos selecionados – Evolução do Grau de Alavancagem de crédito (1995-2005)



Fonte: Bacen.
Elaboração da autora.

Assim como no Grau de Alavancagem apresentado anteriormente, para o período de 1995 a 2005, os bancos nacionais públicos detiveram a maior média de Alavancagem de Crédito (6,18), enquanto os bancos privados nacionais e os privados estrangeiros ficaram, respectivamente, com 2,97 e 3,71. É possível que a média dos bancos estrangeiros tenha sido elevada, principalmente devido aos anos de 1995 e 1996, quando a instituição Banespa (cujas operações de crédito e arrendamento mercantil eram altíssimas) representava o Santander. De fato, a partir de 1998, o comportamento dos bancos privados nacionais e dos estrangeiros se mostrou muito semelhante, sendo que, a partir de 2001, mesmo os bancos públicos nacionais, que previamente se comportavam de maneira agressiva em relação ao risco, se tornaram mais cautelosos. Entre 2001 e 2005, a posição dos grupos nesse *ranking* não mudou: os públicos detiveram o maior grau, com 4,18, seguidos dos estrangeiros (3,31) e dos privados nacionais (3,15). Cabe ressaltar que apesar de as posições permanecerem as mesmas, os privados nacionais tiveram aumento em seu grau, enquanto os estrangeiros tiveram queda.

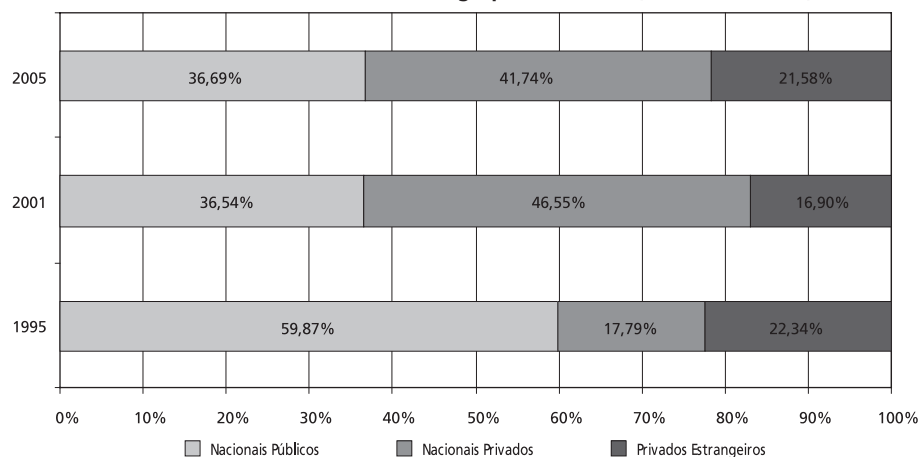
É possível ver também que há forte tendência de convergência de comportamento em relação ao nível de alavancagem de crédito por parte dos três grupos

bancários. Contudo, apesar dessa convergência, o risco de uma instituição com índice de alavancagem de 3 é bem menor do que o de uma com índice 4.

Assim como em Carvalho, Studart e Alves Junior (2002), os gráficos 9 e 10, representando respectivamente a participação no total das operações de crédito bancário e a relação operações de crédito/PIB, permitem que se tenha idéia do impacto que a participação dos bancos estrangeiros escolhidos causou no total das operações de crédito dos bancos selecionados.

GRÁFICO 9

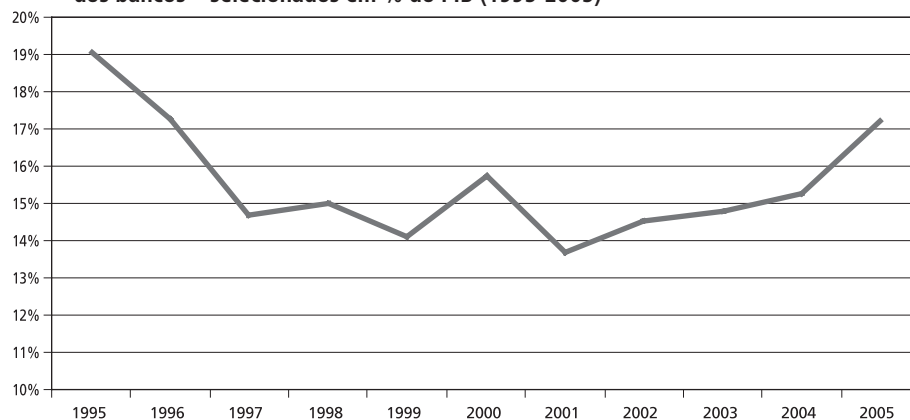
Bancos selecionados – Participação percentual das instituições nas operações de crédito e arrendamento mercantil dos grupos bancários (1995/2001/2005)



Fonte: Bacen.
Elaboração da autora.

Pelo gráfico 9 percebe-se uma grande mudança na participação dos grupos bancários em relação às operações de crédito. Em 1995, a participação dos privados nacionais era de apenas 17,79% e a dos públicos de 59,87%. Em 2001, com o grupo dos bancos estrangeiros representado apenas por bancos efetivamente estrangeiros, a porcentagem de seu *market-share* teve queda para um nível de 16,9%, enquanto os privados nacionais detiveram um aumento bastante significativo, atingindo o patamar de 46,55%. Cabe ressaltar que esse aumento foi em decorrência do ajuste patrimonial da CEF em 2001, quando houve limpeza em sua carteira de crédito, ocasionando diminuição na participação dos bancos públicos nesse segmento. De 2001 para 2005, parece que os nacionais privados perderam *market-share* para os estrangeiros, visto que não houve alteração expressiva na parcela dos bancos públicos.

GRÁFICO 10

Bancos selecionados – Operações de crédito e arrendamento mercantil dos bancos – selecionados em % do PIB (1995-2005)


Fonte: Bacen.

Elaboração da autora.

Nota: PIB - Série realizada conforme nova metodologia de cálculo do IBGE para apuração do PIB, divulgada em março de 2007.

Pelo gráfico 10 é possível notar que houve diminuição das operações de crédito entre 1995 e 2005, já que, em dezembro de 1995, essas operações correspondiam a 19,05% do PIB, enquanto, no mesmo mês de 2005, essa porcentagem caiu para 17,2%. Quando se compara a porcentagem de 2001 (13,68%) com a de 2005 (17,20%), nota-se um aumento pouco expressivo das operações de crédito. Isso indica que a atuação das instituições estrangeiras afetou de maneira mais significativa o *market-share* das operações de crédito do que a expansão dessas operações.

TABELA 5

Taxa de crescimento das operações de crédito e arrendamento mercantil

	1995-2005	2001-2005
Nacionais públicos	-31,64%	8,13%
Nacionais privados	444,48%	-14,15%
Privados estrangeiros	65,30%	64,66%
Crescimento Total	74,73%	7,31%

Fonte: Bacen.

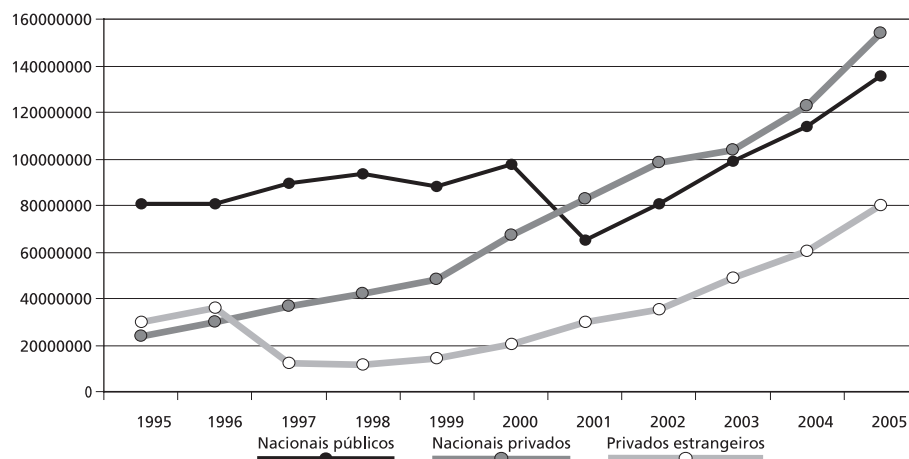
Elaboração da autora.

Pela tabela 5 é possível ver que entre 1995 e 2005 houve crescimento das operações de crédito, sendo o mais expressivo referente ao dos bancos nacionais privados, fato esse que já era esperado, haja vista o aumento da participação desse grupo no total das operações de crédito e, sobretudo, o pequeno valor de suas operações no início do período de análise. Quando se comparam as taxas de crescimento relativas ao período de 1995-2005 com aquelas relativas a 2001-2005, há queda em todas elas, com exceção da referente aos públicos.

Nota-se também que, para o período 2001-2005, quando houve elevação da relação crédito/PIB, conforme visto no gráfico 10, a maior taxa de crescimento foi a dos privados estrangeiros, maior do que a correspondente a do crescimento total. No entanto, essa alta taxa dos estrangeiros pode ser decorrente de seus baixos níveis de operações creditícias no início do período. Já os bancos públicos, mesmo detendo elevados níveis absolutos de operações de crédito, tiveram uma alta taxa de crescimento para o período de 2001-2005, sendo essa taxa superior à do crescimento total.

O gráfico 11 mostra que, mesmo detendo a maior taxa de crescimento de operação de crédito para 2001-2005, os bancos estrangeiros continuam sendo menos expressivos na relação operações de crédito/PIB.

GRÁFICO 11
Bancos selecionados – Operações de crédito e arrendamento mercantil dos grupos bancários (1995-2005)



Fonte: Bacen.

Elaboração da autora.

É perceptível, também, a tendência de aumento da relação crédito/PIB a partir de 2001 para todos os grupos bancários, o que pode ser atribuído à estabilização econômica do país e à diminuição das taxas de juros.

5 CONCLUSÃO

Como percebido por meio da análise dos indicadores de eficiência microeconômica, todos os grupos bancários apresentaram aumento significativo na rentabilidade de seus investimentos, de seu patrimônio líquido e também em suas margens líquidas. A relação custo-receita mostrou queda acentuada, podendo ser reflexo de melhorias tecnológicas na área bancária. Esses resultados demonstram um aumento



de eficiência microeconômica durante a fase analisada por parte de todos os grupos bancários aqui considerados, sendo que, ao contrário do indicado pelo estudo de Claessens, Demirgüç-Kunt e Huizinga (1998), não há indícios de superioridade dos bancos estrangeiros em relação aos nacionais, visto que determinados indicadores demonstraram o oposto. Tal constatação foi feita também por Carvalho (2002), em que índices operacionais e de eficiência indicaram a superioridade das instituições bancárias domésticas em relação às estrangeiras. Uma das justificativas deste estudo para esse fato é que os bancos estrangeiros, ao contrário do que se previa, não importaram nenhuma inovação significativa para o setor bancário doméstico, enquanto os bancos domésticos foram pioneiros na implantação da automação e da *internet banking*. Ademais, Carvalho (2002) ainda lembra que esses bancos estrangeiros souberam se adaptar ao sistema bancário nacional e agiram de forma semelhante aos bancos domésticos. Já Paula (2004) afirma que houve reação por parte dos bancos nacionais em relação à entrada dos agentes estrangeiros, o que justificaria a melhoria dos índices de eficiência microeconômica. Caso a melhoria da *performance* dos bancos nacionais tenha sido advinda da pressão causada pela entrada de bancos estrangeiros, então, pelo menos um dos efeitos esperados da penetração de instituições estrangeiras no setor bancário brasileiro pode ter realmente ocorrido. Porém, os indicadores não deixam isso claro, pois, como já mencionado, os indicadores de eficiência dos bancos estrangeiros nunca foram claramente superiores aos dos bancos privados nacionais.

Por outro lado, parece que esse aumento de eficiência microeconômica não foi traduzido em aumento de eficiência macroeconômica. Isso porque, como visto nos gráficos, não houve aumentos significativos das operações de crédito dos grupos bancários analisados. É fato que os bancos estrangeiros da amostra aumentaram mais suas alocações em operações de crédito do que os demais grupos para o período de 2001 a 2005, porém é preciso levar em conta que, ao adquirirem bancos nacionais, eles normalmente os receberam depois de um ajuste que reduziu suas posições ativas em operações de crédito.¹⁴ Como foi visto, esses bancos ainda detêm uma participação pouco significativa no total de operações de crédito dos grupos bancários. Era de se esperar que essas instituições estrangeiras passassem por um crescimento mais expressivo de suas operações de crédito em virtude de terem adquirido instituições nacionais naquelas condições, mas a expansão do crédito nos últimos anos parece mais ligada a fatores de ordem macroeconômica. Caso esses bancos não tivessem adentrado o setor bancário brasileiro através de aquisição, a falta de conhecimento sobre os potenciais clientes e sobre o sistema bancário local poderia ser usada para justificar as baixas operações de crédito. Entretanto, esse não foi o caso de nenhum dos três bancos estrangeiros da amostra.

14. O HSBC e o Santander adquiriram somente os ativos "limpos" do Bamerindus e Banespa.





Os resultados deste trabalho mostram que o comportamento dos bancos estrangeiros não se diferenciou daquele dos bancos nacionais e, portanto, sua entrada parece não ter gerado impactos substanciais para o sistema bancário nacional.

Por fim, cabe ressaltar que, apesar de os bancos estrangeiros terem aumentado relativamente sua oferta de crédito, a oferta total de crédito bancário dos nove bancos da amostra continua extremamente baixa para os padrões internacionais. Os resultados aqui encontrados são compatíveis com a idéia de Studart (1995a) de que o sistema bancário brasileiro é muito eficiente do ponto de vista microeconômico e extremamente ineficiente do ponto de vista macroeconômico, já que os bancos têm apresentado excelentes performances, enquanto a oferta de crédito permanece aquém do necessário. Se, por um lado, a visão neoclássica credita essa escassez de oferta de crédito a aspectos institucionais inadequados e a um sistema bancário pouco competitivo (PINHEIRO, 2004; BELAISCH, 2003), por outro, a visão pós-keynesiana, de acordo com Studart (1995b), afirma que, em economias de crescimento rápido, as instituições bancárias não têm estímulo competitivo para financiar posições de longo prazo, devendo haver criação de mecanismos institucionais para sanar essa dificuldade (STUDART, 1995b). É possível perceber então que, apesar das muitas divergências existentes entre essas duas correntes econômicas, parece haver relativo consenso quanto à necessidade de desenvolvimento de estruturas institucionais para a resolução das dificuldades referentes à carência de oferta de crédito bancário no Brasil.



REFERÊNCIAS

BRASIL. BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sistema financeiro nacional: 1989 a 2000**. 2000. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/Deorf/e882000/texto.asp?idpai=relsfn19882000>>. Acesso em: 27 fev. 2007.

_____. **O sistema financeiro nacional e o Plano Real**. 1998. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/Deorf/r199812/texto.asp?idpai=revsfn199812>>. Acesso em: 4 mar. 2007.

_____. **Dados contábeis dos 50 maiores bancos e o consolidado do sistema financeiro nacional**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/fis/top50/port/Top50.asp?ParmIdioma=P>>. Acesso em: 03 mar. 2007.

BECK, T. **Impediments to the Development and Efficiency of Financial Intermediation in Brazil**. Washington, DC: World Bank, June 2000 (Policy Research Working Paper, n. 2.382).

BECK, T.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; LEVINE, R. Bank Concentration, Competition and Crises. **Journal of Banking and Finance**, v. 30, n. 5, p. 1581-1603, May, 2005.

BELAISCH, A. **Do Brazilian Banks Compete?** Washington, DC: International Monetary Fund, May, 2003 (IMF Working Paper, n. WP/03/113).

BERGER, A. N.; HUMPHREY, D. B. Efficiency of Financial Institutions: international survey and directions for future research. **European Journal of Operational Research**, v. 98, n. 2, p. 175-212, Jan. 1997.

BERGER, A. N.; KLAPPER, L.; UDELL, G. **The Ability of Banks to Lend to Informationally Opaque Small Businesses**. Washington, DC: Federal Reserve Board of Governors, 2001 (Working Paper).

BEVILAQUA, A. S.; LOYO, E. **Openness and Efficiency in Brazilian Banking**. Rio de Janeiro: PUC, 1998 (Texto para Discussão, n. 390).

BLACK, J. **Dictionary of Economics**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Exposição de Motivos nº 311 de 23 de agosto de 1995. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 25 ago. 1995. Seção 1.

CÁRDENAS, J.; GRAF, J. P.; O'DOHERTY, P. Foreign Bank Entry in Emerging Market Economies: a host country perspective. *In*: CGFS Working Group on FDI in the Financial Sector, (**Committee on the Global Financial System**), 2003.

CARVALHO, C. E.; STUDART, R.; ALVES JUNIOR, A. J. **Desnacionalização do setor bancário e financiamento das empresas: a experiência brasileira recente**. Brasília: Ipea, 2002 (Texto para Discussão, n. 882).

CARVALHO, F. J. C. New Competitive Strategies of Foreign Banks in Large Emerging Economies: the Case of Brazil. **Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review**, Rome, v. 53, n. 213, p. 135-170 July 2000.

_____. The Recent Expansion of Foreign Banks in Brazil: First Results. **Latin American Business Review**, New York, v. 3, n. 4, p. 93-119, 2002.

_____. **Investimento, poupança e financiamento: financiando o crescimento com inclusão social**. Rio de Janeiro: IE/Ufrj, 2005 (Texto para Discussão do Grupo Moeda e Sistema Financeiro). Disponível em: <<http://www.ie.ufrj.br/moeda>>. Acesso em: 28 abr. 2007.

CLAESSENS, S.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; HUIZINGA, H. **How Does Foreign Entry Affect the Domestic Banking Market?** Washington, DC: World Bank, Netherlands: Tilburg University, 1998 (Unpubli-shed Manuscript).

CLAESSENS, S.; GLAESSNER, T. Internationalization of Financial Services in Asia. *In: The Asian Development Forum*, Manila: ANGOC, 10-11 Mar. 1998. **Papers presente**. Manila: [s. n.], 1998.

CLAESSENS, S.; LEE, J. K. Foreign Banks in Low-Income Countries: Recent Developments and Impacts. *In: HANSON, J.; HONOHAN, P.; MAJNONI, G. (Ed.). Globalization and National Financial Systems*. Washington, DC: World Bank, 2003.

CLARKE, G.; CULL, R.; PERIA, M. M. S. **Does Foreign Bank Penetration Reduce Access to Credit in Developing Countries?** Evidence from Asking Borrowers. Washington, DC: World Bank, 2001. Mimeografado.

CLARKE, G. *et al.* **Bank Lending to Small Businesses in Latin America: does Bank Origin Matter?** Washington, DC: World Bank, Jan. 2002 (Policy Research Working Paper, n. 2.760).

COMMITTEE ON THE GLOBAL FINANCIAL SYSTEM (CGFS). **Foreign Direct Investment in the Financial Sector of Emerging Market Economies**. Report submitted by a working group established by the CGFS. Basel: CGFS, Mar. 2004.

CORAZZA, G. Crise e reestruturação bancária no Brasil. **Revista Análise**, Porto Alegre, v. 12, n. 2, p. 21- 42, 2001.

COSTA, F. N. Sobre Castelo de Areia, Tigre de Papel, Bolha Especulativa. **Fenae Agora**, Federação Nacional das Associações de Pessoal da Caixa (Fenae), 9, set. 2001. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/artigos/artigo269.htm>>. Acesso em: 2 jun. 2007.

CRYSTAL, J. S.; DAGES, B. G.; GOLDBERG, L. S. Has Foreign Bank Entry Led to Sounder Banks in Latin America? **Current Issues in Economics and Finance**, New York, v. 8, n. 1, Jan. 2002.

CULL, R.; PERIA, M. **Foreign Bank Participation and Crises in Developing Countries**. Washington, DC: World Bank, Feb. 2007 (Policy Research Working Paper, n. 4.128).

DAGES, G.; GOLDBERG, L.; KINNEY, D. Foreign and Domestic Bank Participation in Emerging Markets: Lessons from Mexico and Argentina. **Economic Policy Review**, New York, v. 6, n.3, p. 17-36, Sep. 2000.

DELL'ARICCIA G.; MARQUEZ R.; FRIEDMAN E. Adverse Selection as a Barrier to Entry in the Banking Industry. **Rand Journal of Economics**, v. 30, n. 3, p. 515-534, Autumn, 1999.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; DETRAGIACHE, E. The Determinants of Banking Crises: Evidence from Developing and Developed Countries. **IMF Staff Papers**, v. 45, n. 1, p. 81-109, 1998.

DETRAGIACHE, E.; TRESSEL, T.; GUPTA, P. **Foreign Banks in Poor Countries: Theory and Evidence**. Washington, DC: International Monetary Fund, Jan. 2006 (IMF Working Paper, n. 06/18).

DOMANSKI, D. Foreign Banks in Emerging Market Economies: Changing Players, Changing Issues. **BIS Quarterly Review**, p. 69-81, Dec. 2005.

ESTY, B. C. **When do Foreign Banks Finance Domestic Investment? New Evidence on the Importance of Legal and Financial Systems**. Cambridge, Massachusetts: Harvard Business School, 2003 (Working Paper).

FOCARELLI, D.; POZZOLO, A. The Determinants of Cross-Border Shareholding: An Analysis with Bank-Level Data from OECD countries. *In: Federal reserve Bank of Chicago Bank Structure Conference*. Chicago, Illinois: Federal Reserve Bank of Chicago, May, 2000. **Paper presented... 2000**.

FREITAS, M. C. P. Abertura do sistema bancário brasileiro ao capital estrangeiro. *In: FREITAS, M. C. P. (Org.). Abertura financeira no Brasil nos anos 90*. São Paulo: Edições Fundap; Fapesp, 1999. p. 101-173.

_____. O rombo do Banco do Brasil. **Correio Braziliense**, Brasília, 14 abr. 1996. Disponível em: <<http://www.eco.unicamp.br/artigos/tavares/artigo46.htm>>. Acesso em: 2 jun. 2007.

FUCIDJI, J. R.; VASCONCELOS, M. R. Uma avaliação dos efeitos de entrada de bancos estrangeiros no setor bancário brasileiro. **Análise Econômica**, v. 21, n. 39, p. 163-188, 2003.

GLOBAL FINANCIAL STABILITY REPORT (GFSR). **Market Developments and Issues**. Washington, DC: International Monetary Fund, Apr. 2007.

GOLDSTEIN, M.; TURNER, P. Banking Crises in Emerging Economies: Origins and Policy Options. **BIS Economic Paper**, Basel: Bank for International Settlements, n. 46, Oct. 1996.

LEVINE, R. Foreign Banks, Financial Development and Economic Growth. *In*: CLAUDE, E. B. (Ed.). **International Financial Markets**. Washington, DC: AEI Press, 1996.

LEVY-YEYATI, E.; MICCO, A. **Concentration and Foreign Participation in Latin American Banking Sectors: Impact on Competition and Risk**. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 2003 (Working Paper, n. 499).

MAIA, G. V. S. **Reestruturação bancária no Brasil: o caso do Proer**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2003 (Nota Técnica, n. 38).

MATHIESON, D. J.; ROLDÓS, J. Foreign Banks in Emerging Markets. *In*: LITAN R.; MASSON, P.; PORLMELEANO, M. (Ed.). **Open Doors: Foreign Participation in Financial Systems in Developing Countries**. Chap. 2. Washington, DC: Brookings, 2001. p. 15-55.

MIAN, A. Distance Constrains: the Limits of Foreign Lending in Poor Economies. **Journal of Finance**, v. 61, n. 3, p. 1465-1505, June 2006.

MORENO, R.; VILLAR, A. **The Increased Role of Foreign Bank Entry in Emerging Markets**. Basel: Bank for International Settlements, 2006 (BIS Papers, n. 23).

PAULA, F. P. Determinantes e impactos da recente entrada de bancos europeus no Brasil. **Economia**, Curitiba, v. 30, n. 2 (28), p. 35-77, jul./dez. 2004.

PAULA, L. F. R. Expansion Strategies of Banks: Does Size Matter? **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 12, n. 2, p. 133-146, jul./dez. 2002.

_____. The Determinants of Recent Foreign Bank Penetration in Brazil. **CEPAL Review**, n. 79, p. 160-176, Apr. 2003.

PAULA, L. F. R.; ALVES JUNIOR, A. J. Banking Behaviour and the Brazilian Economy after the Real Plan: A Post-Keynesian Approach. **Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review**, v. LVI, n. 227, p. 337-365, Dec. 2003.

_____. The Determinants and Effects of Foreign Bank Entry in Argentina and Brazil: A Comparative Analysis. **Investigación Económica**, México, Facultad de Economía de la Universidad Nacional Autónoma de México, vol. LXVI, n. 259, pp. 65-104, enero/marzo 2007.

PAULA, L. F. R.; ALVES JÚNIOR, A. J.; MARQUES, M. B. L. **Ajuste patrimonial e padrão de rentabilidade dos bancos privados no Brasil durante o Plano Real**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Grupo de Estudos da Moeda e Sistema Financeiros, 1999. Mimeografado.

PEEK, J.; ROSENGREEN, E. S. Implications of the Globalization of the Banking Sector: the latin american experience. **New England Economic Review**, p. 45-62, Sep./Oct. 2000.

PERIA, M. M. S.; POWELL, A.; HOLLAR, I. V. **Banking on Foreigners: the Behavior of International Bank Lending to Latin America, 1985-2000**. Washington, DC: World Bank, Sep. 2002 (Policy Research Working Paper Series, n. 2.893).

PERIA, M. M. S.; MODY, A. How Foreign Participation and Market Concentration Impact Bank Spreads: evidence from Latin America. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 36, n. 3, p. 511-537, June 2004.

PINHEIRO, A. C. Por que o Brasil cresce pouco? *In*: GIAMBIAGI, F.; REIS, J. G.; URANI, A. (Org.). **Reformas no Brasil: balanço e agenda**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2004. p. 25-58.

PUGA, F. P. Sistema financeiro brasileiro: reestruturação recente, comparações internacionais e vulnerabilidade à crise cambial. *In*: GIAMBIAGI, F.; MOREIRA, M. M. (Org.). **A economia brasileira nos anos 90**. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.

SCHOLTENS, B. **Competition, Growth and Performance in the Banking Industry**. Pennsylvania: University of Pennsylvania, Wharton School Center for Financial Institutions, Feb. 2000 (Working Paper, n. 00/18).

SOARES, R. P. **Evolução do crédito de 1994 a 1999: uma explicação**. Brasília: Ipea, 2001 (Texto para Discussão, n. 808).

STUDART, R. The Efficiency of Financial Systems, Liberalization and Economic Development. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 18, n. 2, p. 269-292, Winter, 1995a.

_____. **Investment Finance in Economic Development**. [S.l.]: Routledge, 1995b. 234 p.

THE WORLD BANK. **Finance for Growth: Policy Choices in a Volatile World**. Washington, DC: The World Bank, Oxford University Press, 2001.

TROSTER, R. L. **Concentração bancária**. 2004. Disponível em: <www.febraban.org.br/Arquivo/Servicos/Imprensa/Conc0404.pdf>. Acesso em: 4 maio 2007.

VASCONCELOS, M. R.; STRACHMAN, E.; FUCIDJI, J. R. Liberalização e desregulamentação bancária: motivações, conseqüências e adaptações. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 101-140, jan./jun. 2003.



Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

Editorial

Coordenação

Iranilde Rego

Revisão

Fabiano Silva Gama (revisor)

Laeticia Jensen Eble (revisora)

Olavo Mesquita de Carvalho (revisor)

Sílvia Maria Alves (revisora)

Angélica Cristina de Jesus Amorim (estagiária)

Lilian Mathias Bonfim (estagiária)

Editoração Eletrônica

Jeovah Szervinsk Junior

Renato Rodrigues Bueno

Bernar José Vieira

Cláudia M. Cordeiro

Elidiane Bezerra Borges

Brasília

SBS – Quadra 1 – Bloco J – Ed. BNDES, 9º 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, 6º andar - Grupo 609

20044-900 - Rio de Janeiro – RJ

Tel.: (21) 2215-1044 R. 234

Fax: (21) 2215-1043 R. 235

Correio eletrônico: editrj@ipea.gov.br





Composto em Adobe Garamond 11/13,2 (texto)
Frutiger 47 (títulos, gráficos e tabelas)
Impresso em Ap 90g/m²
Cartão Supremo 250g/m² (capa)
Brasília-DF

