

ECONOMIA & TECNOLOGIA

Publicação do Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC) da Universidade Federal do Paraná,
com o apoio do Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR)

Ano 6
Volume 22
Jul./Set. de 2010

ISSN 1809-080X

EDITORIAL

IN MEMORIAM DE FRANCISCO MAGALHÃES FILHO

Fábio Dória Scatolin
Francisco Magalhães Filho
Igor Zanoni Constant Carneiro Leão

MACROECONOMIA E CONJUNTURA

Affonso Celso Pastore
Luiz Carlos Bresser-Pereira
Ari Francisco de Araujo Junior e Cláudio Djissey Shikida
João Basílio Pereima e Marcelo Curado
Luma de Oliveira e Marina Silva da Cunha
Luciano Nakabashi

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E REGIONAL

Alexandre Damasceno e Adolfo Sachsida
Irineu de Carvalho Filho e Renato Perim Colistete
Ricardo Sabbadini e Mauro Rodrigues
Maria Dolores Montoya Diaz
Igor Zanoni Constant Carneiro Leão e Leone Rigamonti Girardi

ECONOMIA E TECNOLOGIA

Marcos Paulo Fuck e Maria Beatriz Bonacelli
Carlos Roberto Alves de Queiroz e Fernando Antonio Slaibe Postali
Ricardo Schmidt e Mauricio Vaz Lobo Bittencourt
Armando Dalla Costa e Elson Rodrigo de Souza-Santos

OPINIÃO

Luiz Carlos Bresser-Pereira
David Kupfer
Demian Castro



Apoio



ECONOMIA & TECNOLOGIA

Publicação do Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC) da Universidade Federal do Paraná,
com o apoio do Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR)



CENTRO DE PESQUISAS ECONÔMICAS
Boletim de Economia & Tecnologia

Coordenação Geral

Luciano Nakabashi

Secretária Geral

Aurea Koch

Supervisão Geral

Énio Fabrício Ponczek

Supervisão

Alexandre Hideki Maeda Joboji

Carlos Eduardo Fröblich

Equipe Técnica

Alexandre Hideki Maeda Joboji

Carlos Eduardo Fröblich

Denise da Silva Mota Carvalho

Késia Oliveira da Paixão

Larissa Nabirny Alves

Natalia Cristina Gouvea Silva

Patrícia Keiko Ramos

Ricardo Nascimento

Colaborador

João Basílio Pereima Neto

Endereço para Correspondência

Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC)

Av. Prefeito Lothario Meissner, 632

Jardim Botânico

Setor de Ciências Sociais Aplicadas - UFPR

Curitiba - PR

CEP: 80210-170

(41) 3360-4400

Endereço eletrônico

economia.tecnologia@ufpr.br

ECONOMIA & TECNOLOGIA

Publicação do Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC) da Universidade Federal do Paraná,
com o apoio do Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR)

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)

ECONOMIA & TECNOLOGIA / Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC);
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico (PPGDE);
Universidade Federal do Paraná (UFPR). Curitiba, 2005-

Ano 06, Vol. 22, Jul./Set. de 2010

Trimestral
ISSN 1809-080X

1. Boletim de Conjuntura Econômica; 2. Tecnologia; 3. Economia Brasileira.

É permitida a reprodução dos artigos, desde que mencionada a fonte.
Os artigos assinados são de inteira responsabilidade dos autores.

ÍNDICE	1
EDITORIAL	3
IN MEMORIAM DE FRANCISCO MAGALHÃES FILHO	
Francisco de Borja Magalhães Filho	5
<i>Fábio Dória Scatolin</i>	
Agentes Sociais no Paraná	7
<i>Francisco Magalhães Filho</i>	
Comentários ao texto Agentes Sociais no Paraná, de Francisco Magalhães Filho	35
<i>Igor Zanoni Constant Carneiro Leão</i>	
MACROECONOMIA E CONJUNTURA	
Déficits, câmbio e crescimento: uma tréplica	39
<i>Affonso Celso Pastore</i>	
Déficit, poupança e crescimento	43
<i>Luiz Carlos Bresser-Pereira</i>	
Recessões e recuperações na atividade econômica: mesmo efeito sobre a criminalidade?	47
<i>Ari Francisco de Araujo Junior</i>	
<i>Cláudio Djissey Shikida</i>	
A teoria e a prática dos regimes cambiais (ou de como Davi está vencendo Golias)	53
<i>João Basílio Pereima</i>	
<i>Marcelo Curado</i>	
A evolução recente do desemprego no mercado de trabalho brasileiro	71
<i>Luma de Oliveira</i>	
<i>Marina Silva da Cunha</i>	
Relações entre câmbio e mudança estrutural	79
<i>Luciano Nakabashi</i>	
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E REGIONAL	
Felicidade, casamento e choques positivos de renda: um estudo para o Distrito Federal (Parte 2)	89
<i>Alexandre Damasceno</i>	
<i>Adolfo Sachsida</i>	
Desempenho educacional: foi tudo determinado 100 anos atrás?	103
<i>Irineu de Carvalho Filho</i>	
<i>Renato Perim Colistete</i>	
Impactos da inflação sobre a desigualdade de renda	111
<i>Ricardo Sabbadini</i>	
<i>Mauro Rodrigues</i>	
Desigualdade de oportunidades no ensino médio: ENEM	121
<i>Maria Dolores Montoya Diaz</i>	
O pensamento ambiental de Al Gore	129
<i>Igor Zanoni Constant Carneiro Leão</i>	
<i>Leone Rigamonti Girardi</i>	
ECONOMIA E TECNOLOGIA	
Sistemas de inovação e a internacionalização da P&D: novas questões, novos problemas?	137
<i>Marcos Paulo Fuck</i>	
<i>Maria Beatriz Bonacelli</i>	

Rendas do petróleo e eficiência tributária dos municípios brasileiros.....	147
<i>Carlos Roberto Alves de Queiroz</i>	
<i>Fernando Antonio Slaibe Postali</i>	
O perfil tecnológico das exportações brasileiras: uma análise prospectiva para o período 1985-2004.....	157
<i>Ricardo Schmidt</i>	
<i>Mauricio Vaz Lobo Bittencourt</i>	
Embraer, história, desenvolvimento de tecnologia e a área de defesa.....	173
<i>Armando Dalla Costa</i>	
<i>Elson Rodrigo de Souza-Santos</i>	
OPINIÃO	
Brasil vive desindustrialização.....	185
<i>Luiz Carlos Bresser-Pereira</i>	
Fazer melhor, e não menos.....	187
<i>David Kupfer</i>	
Algumas questões para a agenda política brasileira.....	191
<i>Demian Castro</i>	
INDICADORES ECONÔMICOS	
<i>Índices de Preços.....</i>	<i>195</i>
<i>Índices de Preços.....</i>	<i>196</i>
<i>Índices de Confiança.....</i>	<i>197</i>
<i>Índice do Volume de Vendas Reais no Varejo.....</i>	<i>198</i>
<i>Contas Nacionais.....</i>	<i>199</i>
<i>Finanças Públicas.....</i>	<i>200</i>
<i>Receitas e Despesas.....</i>	<i>200</i>
<i>Atividade Industrial.....</i>	<i>201</i>
<i>Consumo de Energia.....</i>	<i>202</i>
<i>Taxa de Desemprego.....</i>	<i>202</i>
<i>Pessoal Ocupado e Rendimentos.....</i>	<i>203</i>
<i>Taxa de Juros e Reservas Internacionais.....</i>	<i>204</i>
<i>Setor Externo.....</i>	<i>205</i>
<i>Taxa de Câmbio.....</i>	<i>206</i>
<i>Agregados Monetários.....</i>	<i>207</i>

EDITORIAL

Com grande satisfação, caro leitor, apresento o vigésimo segundo volume do boletim de Economia & Tecnologia da UFPR. Primeiramente, gostaria de fazer um agradecimento especial aos leitores e autores das mais diversas instituições que participaram da elaboração do mesmo.

No presente volume realizamos, em nome do Departamento de Economia da UFPR, uma homenagem ao Prof. Francisco de Borja Magalhães Filho, que faleceu no último dia 30 de junho, sendo um dos professores mais ilustres da história do departamento de economia da UFPR e uma das principais personalidades intelectuais do nosso Estado. Um breve histórico de sua vida profissional foi escrito pelo prof. Fábio Scatolin (UFPR). Em seguida, é apresentado o artigo do prof. Magalhães “Agentes Sociais no Paraná” publicado originalmente pelo Iparde, sendo este seguido de comentários realizados pelo prof. Igor Zanoni Constant Carneiro Leão (UFPR).

Na área de Macroeconomia e Conjuntura, apresentamos mais dois artigos do debate sobre câmbio, poupança externa e crescimento realizado por dois dos mais respeitados economistas da atualidade: Affonso Celso Pastore (FGV-RJ) e Luiz Carlos Bresser-Pereira (FGV-SP). Os pesquisadores e professores do IBMEC-MG, Ari Francisco de Araujo Junior e Cláudio Djissey Shikida, apresentam algumas evidências relacionando ciclos econômicos e criminalidade. Adicionalmente, nessa seção, os seguintes pesquisadores apresentam estudos relevantes: João Basilio Pereima (UFPR); Marcelo Curado (UFPR); Luma de Oliveira (UEM); Marina Silva da Cunha (UEM); e Luciano Nakabashi (UFPR).

Na área de Desenvolvimento Econômico, apresentamos a segunda parte do artigo de Alexandre Damasceno (Senado Federal) e Adolfo Sachsida (IPEA), onde os autores identificam alguns elementos subjetivos que determinam o grau de felicidade dos indivíduos. Estudos nessa área se tornam cada vez mais relevantes na economia visto que evidências indicam que a renda tem um poder limitado em influenciar a utilidade dos indivíduos a partir de um determinado nível. Em seguida, Irineu de Carvalho Filho (FMI) e Renato Perim Colistete (FEA/USP) apresentam alguns resultados que relacionam instituições educacionais desenvolvidas no início do século passado e o desempenho atual em testes do ensino secundário e maiores níveis de renda *per capita* nos municípios de São Paulo. Ricardo Sabbadini (BACEN) e Mauro Rodrigues (FEA/USP) avaliam o impacto de mudanças da taxa de inflação sobre a desigualdade de renda, fazendo uso de um painel para, aproximadamente, 80 países, entre 1987 e 2006. Maria Dolores Montoya Diaz (FEARP/USP), com os dados do Enem (2005), faz uma contribuição para o

debate da existência e o nível de desigualdades de oportunidades em relação ao conhecimento adquirido no Ensino Médio no Brasil. Por fim, Igor Zanoni Constant Carneiro Leão (UFPR) e Leone Rigamonti Girardi (UFPR) discorrem sobre o pensamento ambiental de Al Gore.

Na área de Economia e Tecnologia, iniciamos com um artigo de Marcos Paulo Fuck (UFABC) e Maria Beatriz Bonacelli (UNICAMP) sobre o sistema brasileiro de Ciência, Tecnologia e Inovação CTI e o processo de maior inserção externa da pesquisa realizada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Carlos Roberto Alves de Queiroz (FEA/USP) e Fernando Antonio Slaibe Postali (FEA/USP) apresentam alguns resultados de uma investigação do impacto das rendas do petróleo (*royalties* e participações especiais) sobre o esforço tributário das localidades atualmente contempladas. Adicionalmente, apresentamos os estudos dos seguintes pesquisadores da UFPR: Ricardo Schmidt; Mauricio Vaz Lobo Bittencourt; Armando Dalla Costa; e Elson Rodrigo de Souza-Santos.

Contamos ainda com excelentes artigos de opinião de Luiz Carlos Bresser-Pereira (FGV-SP) sobre o problema da desindustrialização, de David Kupfer (UFRJ) sobre a necessidade de aproveitarmos o momento macroeconômico favorável e de Demian Castro (UFPR) que trata de algumas questões para a agenda política brasileira.

Na firme convicção de que o vigésimo segundo volume do boletim Economia & Tecnologia será uma leitura agradável e útil a todos os interessados nos problemas da economia brasileira e regional, subscrevo atenciosamente,

Prof. Dr. Luciano Nakabashi

Coordenador Geral do Boletim Economia & Tecnologia

IN MEMORIAM DE FRANCISCO MAGALHÃES FILHO

Francisco de Borja Magalhães Filho[†]

Fábio Dória Scatolin*

Faleceu no último dia 30 de junho, o professor aposentado do departamento de economia da UFPR, Francisco de Borja Magalhães Filho. O prof. Magalhães como era conhecido pelos acadêmicos e colegas da UFPR foi responsável pela formação de várias gerações de economistas de nossa escola. O mais ilustre professor da história do departamento de economia da UFPR foi também uma das principais personalidades intelectuais do nosso Estado. Formou e inspirou gerações de economistas preocupados com a realidade local através do estudo da economia paranaense.

Nascido em Porto Alegre, em 3 de fevereiro de 1935, mudou-se para o Paraná na década de 50 para estudar economia e trabalhar na Secretaria da Fazenda. Formou-se em economia pela UFPR em 1958 e na década de 1990 fez doutorado em sociologia e economia na USP. Nos tempos de faculdade teve participação atuante no centro acadêmico Visconde de Mauá. Já em 1955, participou da criação do Conselho Consultivo de Planejamento – Codeplan – no governo de Adolpho de Oliveira Franco. Posteriormente, em 1958 ajudou a fundar o Pladep, o primeiro instrumento de planejamento criado no Paraná, que deu origem a Codepar e posteriormente ao Banco de Desenvolvimento do Paraná (BADEP), aonde foi membro da diretoria. Foi fundador e primeiro presidente do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Ipar-des) nos anos 70 onde deu início a uma tradição de trabalhos na área de políticas públicas que até hoje são referências na interpretação do processo de desenvolvimento do estado do Paraná e na formulação de políticas públicas. Ainda na década de 70 foi para Brasília onde continuou seu trabalho de formação de gestores de políticas públicas junto ao IPEA e ao CENDEC. Em 1982, quando do restabelecimento das eleições diretas para governador voltou ao Paraná onde na Fundação Pedroso Horta (PMDB) vai ajudar a elaborar o plano de governo da oposição. José Richa eleito, Magalhães vai ocupar a direção geral da Secretaria de Planejamento do Estado do Paraná na segunda metade da gestão e foi seu secretário na gestão subsequente do governador Álvaro Dias. Além disso, dirigiu entidades de classe como o Conselho Regional de Economia

[†] “Magalhães F.B.(1999). Da Construção ao Desmanche: análise do projeto de desenvolvimento paranaense” IPARDES SETI Curitiba.

* Doutor em economia pela Universidade de Londres. É professor associado do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná. Endereço eletrônico: scatolin@ufpr.br.

(CORECON-PR) e o Conselho Federal de Economia em Brasília. Posteriormente encerrou sua carreira político-administrativa na sua velha casa (UFPR) como Pró-Reitor de Planejamento e finalmente como decano exerceu a chefia do departamento de economia. Parou de trabalhar e ensinar apenas quando aos 70 anos foi obrigado a se aposentar pela legislação vigente.

Ao longo de toda a sua vida profissional à exceção dos anos que esteve em Brasília, Magalhães seguiu ensinando, o que ele dizia aos amigos ser sua grande paixão na sua vida profissional. Mas não foi só no ensino e nas atividades político-administrativas que Magalhães foi atuante. Autor de uma extensa bibliografia como o manual de História Econômica que foi o texto básico de seus cursos de graduação em História Econômica Geral, Magalhães escreveu uma importante tese sobre o “projeto paranaense de desenvolvimento”. Projeto este que começa no primeiro governo Ney Braga (começo dos anos 60) e que avançou nas décadas de 70 e 80 para o seu esgotamento e desmanche no início da década de 1990. (MAGALHÃES, 1999) Uma obra que ao mesmo tempo é importante por resgatar e analisar um período de grande mudança na estrutura econômico-política de nossa sociedade, e é também importante porque o próprio autor que a interpreta é agente ativo desta transformação. Conheceu como poucos as dificuldades de transformar estruturas arcaicas e criar novas instituições necessárias para se implantar uma sociedade urbana e industrial como temos hoje no Paraná. Uma obra de referência sobre o Paraná que deveria ser leitura obrigatória por todos aqueles interessados em entender as transformações econômicas e políticas por que passou o nosso estado nos últimos 50 anos.

Tanto como pesquisador tanto como professor, a principal preocupação do mestre era a construção de um projeto de uma sociedade democrática e comprometida com a melhoria das condições de vida da maioria da população, muito à frente dos cristãos novos que nos dias de hoje estão comprometidos com a causa. Se for possível isolar as principais influências intelectuais na obra acadêmica de Magalhães, esta veio de duas vertentes. Primeiramente do marxismo em sua interpretação dialética da história. Em segundo lugar da CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina) com seu projeto de desenvolvimento paranaense assentado inicialmente na agroindustrialização e apoiado no estado. Mas o professor Magalhães não era um intelectual dogmático e preso a concepções teóricas reducionistas que exigem a subordinação do concreto a esta ou aquela visão teórica a-histórica como o *mainstream* vigente na maioria dos cursos de economia quer nos fazer crer hoje. Magalhães era um intelectual comprometido com as transformações do mundo real e com uma profunda compreensão dos processos históricos que ou de uma maneira coerente ou até mesmo *caótica* dão sentido e direção ao mundo em que vivemos. Ou como já disse uma vez Keynes “Quando os fatos mudam, eu mudo de ideia”, era assim o professor Magalhães e foi assim que eu passei a admirá-lo.

Agentes Sociais no Paraná[†]

Francisco Magalhães Filho

O propósito deste trabalho é discutir os agentes sociais presentes na sociedade paranaense, os interesses que defendem, seu papel, suas origens, suas forças relativas e o poder que possuem para influenciar, positiva ou negativamente, a evolução futura dessa sociedade.

Os agentes sociais são indivíduos agrupados na defesa de interesses comuns de qualquer tipo, e que agem coletivamente na sociedade para conseguir seus objetivos, atuando nas múltiplas instâncias da organização social ou à margem delas. O conceito inclui qualquer situação desse tipo, independentemente do número de indivíduos, de suas formas de organização, da relevância de seus objetivos e da força efetiva que detenham em cada momento. Claro que, para uma discussão como a que este trabalho se propõe a fazer, só serão levados em conta aqueles agentes cuja força é suficiente para que seus interesses e objetivos possam efetivamente influenciar de forma significativa a evolução da sociedade como um todo.

Estamos nos referindo a classes sociais e a suas frações, bem como a camadas ou estratos sociais que agem no espaço político por meio de partidos ou movimentos políticos de qualquer tipo, para manter, ampliar ou conquistar o controle do Estado e de seus aparelhos. Incluem-se também como agentes sociais organizações de classe ou categorias, como sindicatos e associações, que diretamente, ou por meio de suas vinculações com partidos e movimentos políticos, agem para obter o atendimento de reivindicações ou interesses específicos das classes ou categorias profissionais que representam.

A esse tipo de agentes, inteiramente inseridos no que poderíamos chamar de espaço político, deve-se acrescentar os movimentos sociais, cuja organização e orientação não é necessariamente política, ainda que possam manter ligações ou realizar ações conjuntas com os agentes políticos, e que muitos de seus objetivos só possam vir a ser alcançados na esfera política. São movimentos voltados para o atingimento de alguns poucos objetivos claramente definidos, que se esgotam ao alcançá-los, ainda que, em alguns casos, possam vir a transformar-se em movimentos políticos e, em alguns casos (como o dos ecologistas), a levar à organização de partidos. Aqui estão incluídos, além dos ecologistas, movimentos e organizações como as comunidades eclesiais de base, os sem-terra, os sem-teto: defensores de direitos civis, da mu-

[†]Artigo originalmente publicado na Revista Paranaense de Desenvolvimento (MAGALHÃES FILHO, Francisco. Agentes Sociais no Paraná. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba: IPARDES, n.86, p.3-33, set./dez.1995.)

lher, da criança, das minorias, dos consumidores, e muitos outros, cuja proliferação e crescente presença na sociedade moderna (especialmente na América Latina) é fenômeno relativamente recente e de grande relevância para a prospecção e o planejamento do futuro.

Digamos que esse é o elenco de atores que estão teoricamente disponíveis para a montagem da peça que pretendemos apresentar. Ao levantarmos o pano, porém, iremos montando a peça ao longo de duas linhas fundamentais: quais desses atores estão ou estiveram efetivamente presentes, desde quando, por que, e com que desempenho até agora, bem como se esse desempenho é e tem sido influenciado pelos atores dos muitos outros palcos dos quais o Paraná ou é contíguo ou neles está inserido.

Para isso iremos começar por um resumo da evolução, das contradições e dos conflitos que marcaram a sociedade paranaense, desde, pelo menos, o momento em que ganhou a relativa autonomia representada pelo *status* provincial. Precisamos também verificar como os agentes locais interagiam ou interagem com o que acontece no Brasil como um todo.

A emancipação política do Paraná dá-se num momento em que começam a definir-se as duas frações da classe dominante local que irão disputar ou compartilhar o poder político na província e no estado federado por pouco mais de um século. De um lado, os comerciantes de gado e os grandes proprietários de terra; do outro, os exportadores e, com crescente importância ao longo de todo o período, as indústrias da erva-mate.

Em meados do século XIX o chamado tropeirismo – comércio interprovincial de animais – havia atingido seu apogeu com o crescimento da demanda no Sudeste, decorrente da expansão da economia cafeeira, fortalecendo tanto os que se dedicavam diretamente ao comércio quanto os que alugavam suas terras para a invernada das tropas. Por outro lado, a produção de erva-mate cancheada (semi-elaborada) vinha crescendo ao longo das décadas anteriores, estimulada pela exportação para os mercados platinos, e já se iniciava a produção do mate beneficiado (atividade de caráter industrial) e sua exportação para o Uruguai e o Chile.

Essas duas frações de classe que, para evitar uma longa controvérsia, podemos chamar, de forma pouco acadêmica, de frações de uma burguesia incipiente, serão, em resultado de seus interesses, e na interação de seus conflitos e acordos, os agentes principais da evolução da economia do Paraná e da formação e configuração de sua sociedade até os anos quarenta deste século.

Durante o período imperial, assim como nas primeiras décadas republicanas, esse é o que poderíamos chamar, sacrificando um pouco a precisão do conceito, de “bloco no poder” no Paraná. Ainda que desempenhe um papel secundário e subordinado em relação aos dois blocos que sucessivamente concentraram o poder no nível nacional, e dos quais faz parte: o

primeiro até a abolição do trabalho escravo, e o segundo, do “segundo quadriênio” em diante.

Assim, todas as iniciativas e políticas no sentido do que hoje chamaríamos de “desenvolvimento” do Paraná adotadas no período, como construção de estradas de rodagem e de ferrovias, fomento à imigração europeia, incluindo a cessão de terras para o estabelecimento dos colonos, esforços para ampliar a ocupação do território, ampliação do sistema educacional, concessões a capitais externos não somente para serviços públicos urbanos, mas também para a exploração de recursos naturais, como a madeira, não apenas atendiam às necessidades e interesses concretos das frações de classe no poder (como o melhor acesso aos mercados, no caso das ferrovias, ou a valorização das terras circundantes, em muitos dos casos de estabelecimento de colônias), como conformavam-se com as concepções ideológicas da classe dominante do País e as políticas dos sucessivos governos nacionais, como o “branqueamento” da população, a produção de alimentos para a crescente população urbana, a ocupação do território como política de afirmação de soberania e de defesa militar, principalmente no Sul, e assim por diante.

No transcorrer desse longo período são raros os conflitos entre as duas frações de classe que escapam ao controle do mecanismo de acordos e compensações que caracteriza o sistema político brasileiro de então, principalmente durante o regime imperial. Apenas durante a Revolução Federalista, na fase de transição de um bloco hegemônico nacional para outro, é que os conflitos se acirram, ainda que provocados pela eclosão de uma guerra civil de caráter nacional. Como muitos liberais apoiaram o movimento rebelde, e parte da burguesia do mate era liberal, quando os combates chegaram ao Paraná houve lutas e fuzilamentos envolvendo as frações de classe dominantes. Com a normalização da situação política no país e a consolidação do novo bloco no poder no nível nacional, o sistema local se recompõe.

Por outro lado, a evolução da economia do Paraná ao longo do período foi passando por graduais, mas significativas, transformações que se traduziram necessariamente em mudanças na correlação de forças entre as duas frações de classe no poder. Enquanto o comércio de animais entrava em declínio marcante e a pecuária extensiva mantinha-se relativamente estagnada, a economia ervateira expandia-se de forma significativa, atingindo seu apogeu na década de 20. Em torno e a partir da indústria ervateira consolida-se uma burguesia industrial, comercial e financeira, reforçada pela crescente exploração madeireira e pelos segmentos industriais dela decorrentes e pelo surgimento de todo um leque de pequenas e médias indústrias de bens de consumo corrente, em grande parte originário da formação artesanal de muitos imigrantes europeus. Essa burguesia, outrora incipiente e agora ampliada e diversificada, mas ainda centrada principalmente na indústria ervateira, vai lentamente se impondo como força hegemônica no que chamamos de “bloco no poder” paranaense. A partir dos efeitos provocados pela Primeira

Guerra Mundial, com o que poderíamos chamar de substituição forçada de importações e o crescimento das exportações, sua acumulação se acelera e serve de base para a consolidação dessa hegemonia que, como veremos, será de curta duração.

E os outros agentes sociais? Seus papéis, como tal, são de início muito limitados por seu tamanho pequeno, sua dispersão territorial e sua quase completa falta de organização. Não podemos esquecer que, por mais que o trabalho escravo não desempenhasse, nem no comércio de animais, nem da economia ervateira, papel proporcionalmente semelhante ao que teve em economias como as do açúcar e do café, por exemplo, sua presença amortecia a capacidade de organização e ação das camadas mais pobres. Por outro lado, a inexistência de centros urbanos, economicamente estruturados como tais, não permitia o surgimento sequer de corporações de ofício organizadas, do tipo das que participaram ativamente na vida política de Salvador e Recife, por exemplo. Esse mesmo fator limitou também, e muito, o surgimento de uma pequena burguesia, enquanto as chamadas classes médias tradicionais (profissionais liberais e altos funcionários públicos), além de pequenas eram em grande parte formadas por indivíduos oriundos da classe dominante. Quanto ao campo, onde a maioria vivia, a população trabalhadora, além de rarefeita, era composta principalmente por agregados e moradores das grandes propriedades ou por moradores de terras públicas, muitas vezes itinerantes.

Só com a expansão referida anteriormente é que a sociedade vai se tornando mais complexa. As colônias de agricultores europeus, ali onde têm sucesso, começam a conformar uma camada de pequenos proprietários cuja produção vai direcionar-se cada vez mais para os mercados urbanos, gestando inclusive uma pequena burguesia rural (nas que fracassam, os que não emigram permanecem na pequena produção de subsistência). Algo semelhante começa a acontecer no nordeste do Estado, o chamado “Norte Velho”, para onde a cafeicultura paulista começa a expandir-se ao final do século, com fazendas de café empregando trabalho assalariado (chamados também de “colonos”, termo que aqui tem significado diferente do que nas outras regiões), e também com uma pequena burguesia rural e uma pequena produção, só que aqui com migrantes vindos principalmente de Minas Gerais e São Paulo.

O crescimento das cidades, principalmente Curitiba, e a diversificação da vida urbana, leva ao surgimento e à expansão de uma pequena burguesia, em grande parte formada de imigrantes ou seus descendentes, que inclui comerciantes, principalmente lojistas, bem como pequenos industriais como os já mencionados anteriormente, além de artesãos das mais variadas profissões. O mesmo se dá com as classes médias tradicionais, nas quais cresce o número de profissionais liberais oriundos da imigração e o de funcionários públicos.

Mas, em termos sociológicos, o mais importante é o surgimento efetivo da classe

operária decorrente de toda essa expansão econômica. Em primeiro lugar, com o crescimento da indústria ervateira e, mais importante ainda em termos de emprego, da indústria madeireira em todos os seus ramos e da indústria de produtos alimentares. Igualmente importantes, por levar a sua concentração espacial, são a expansão das estradas de ferro e os investimentos no melhoramento dos portos de Paranaguá e Antonina, bem como a expansão dos serviços públicos urbanos.

Como parte significativa dessa classe nascente é de origem europeia, muitos de seus componentes trazem consigo a experiência das lutas de classes e a cultura operária de seus países de origem. Não só há entre eles alguns sociais-democratas, anarquistas, e até *fourrieristas*, como muitos têm experiências de organização dos trabalhadores em sociedades beneficentes e de auxílio mútuo, bem como na defesa de seus interesses. Convivendo em uma sociedade em que a mera noção de direitos trabalhistas ou era desconhecida ou reprimida pelos aparelhos de Estado, e dado o caráter incipiente da própria classe, que na maioria dos casos sequer se via ainda como tal, sua ação na sociedade foi limitadíssima, a não ser na criação das referidas sociedades beneficentes, ali onde os imigrantes, principalmente alemães e italianos, eram maioria, e muitas vezes circunscritas ao grupo nacional que as fundara.

Todo esse quadro muda a partir de 1930.

O Paraná, ou seja, os agentes presentes em sua sociedade, tem um papel praticamente irrelevante tanto nos movimentos políticos que agitam a década de vinte quanto na composição da Aliança Liberal, que reúne algumas classes dominantes estaduais dispostas a enfrentar a crescente hegemonia da fração de classe dominante no bloco no poder nacional, do qual a burguesia paranaense fazia parte. Quando a crise política se agrava, levando ao levante armado, a sua vitória e à configuração de um novo bloco, que é o produto da alteração da correlação de forças no seio do anterior, mais a incorporação de novas frações de classe, antes excluídas, a fração que vinha consolidando sua hegemonia no Paraná – a burguesia de origem ervateira – está dele excluída.

Isso significou a perda não apenas da influência política que, embora pequena, detinha junto ao governo federal, como de seu controle e presença no governo estadual. Durante o longo período das interventorias, que se estende de 1930 a 1947, e que traduz a perda de autonomia das frações de classe dominantes nos estados e sua subordinação, em maior ou menor grau, ao bloco hegemônico nacional, seu lugar foi ocupado, pelo menos na cena política, pela outra fração que com ela dividira anteriormente o poder, a fração burguesa originária do comércio de animais e da pecuária dos Campos Gerais.

Quando a autonomia estadual é resgatada, com a Constituição de 1946, a base econômica e a sociedade paranaenses já haviam passado por tantas mudanças que sua força e seu poder político não mais podiam ser recompostos.

Ocorre que a economia ervateira entrara, nessa década, em profunda crise. Primeiro, são os efeitos da crise mundial que se iniciara em 1929 e que reduz a demanda dos países compradores. A isso soma-se a entrada em produção dos ervais cultivados na Argentina, que reduzem significativamente a importação de erva cancheada pelo maior mercado do mate brasileiro. Ainda que o beneficiamento do mate seja menos atingido, o comércio exportador o é fortemente. E o que é mais importante, acirram-se os conflitos entre industriais de um lado e produtores e cancheadores do outro, organizando-se estes em cooperativas destinadas à defesa dos preços da matéria-prima, o que inaugura um conflito que, com as consequências políticas decorrentes, marcará a economia ervateira pelas décadas seguintes.

Isso leva a uma constatação importante: com sua fração de classe antes hegemônica não só afastada do poder, mas enfraquecida em sua base econômica, e com a fração que a substituiu na cena política – porque as interventorias necessitavam de algum apoio para governar – não só desprovida de peso econômico significativo, mas com interesses e objetivos nem sempre coincidentes ou compatíveis com os que foram caracterizando o que poderíamos chamar de “projeto nacional” do novo bloco, o Paraná passa a viver uma situação nova. Ao longo das décadas seguintes os agentes principais de sua evolução serão mais vinculados aos interesses e objetivos do bloco no poder nacional, ou por eles influenciados, do que aos das frações locais. Isto, que é em parte decorrente da centralização de poder no Estado nacional, principalmente durante o Estado Novo e, como tal, fenômeno presente em todo o país, foi muito menos significativo ali onde classes ou frações de classes fortes participavam do poder nacional ou, mesmo dele excluídas, tinham de ser levadas em conta por indispensáveis para o sucesso de políticas e projetos de âmbito nacional.

Sobre essas mudanças logo se sobrepõe outra, de consequências muito mais marcantes: a expansão da cafeicultura. Ocupando e ampliando o espaço geográfico aberto por um grande projeto de ocupação de território e de colonização concebido e iniciado ainda nos anos vinte, essa expansão mudará radicalmente a fisionomia do Paraná, sua base econômica e sua sociedade, e a correlação de forças na política estadual. Lento no início, acelerando-se depois que os efeitos da Segunda Guerra Mundial voltam a estimular a produção de café, já no entorno de 1950 esse processo havia conseguido criar no norte do estado um outro Paraná, igual em tamanho e população, porém mais rico que o original, e o que é mais importante, socialmente diferente.

Fenômeno semelhante, ainda que com características econômicas e sociais muito diferentes, começa a ocorrer simultaneamente nas regiões Oeste e Sudoeste do Estado, que entre 1943 e 1946 lhe haviam sido subtraídas para a formação do Território do Iguçu. Trata-se de

contínua e crescente migração provinda das regiões coloniais do Rio Grande do Sul, formada principalmente por agricultores à procura de terras onde reproduzir seu sistema produtivo. De início, voltam-se majoritariamente para lavouras e criação de subsistência, gerando uma crescente oferta de madeira decorrente da derrubada necessária para a limpeza das terras a cultivar. Em muitos casos, simplesmente ocupam terras públicas ou de proprietários ausentes; em outros, compram lotes de companhias de colonização que se estabelecem na região. A questionabilidade e imprecisão de praticamente todos os títulos de propriedade existentes e negociados nessa parte do território estadual vai levar a uma sequência de graves conflitos rurais, que marcarão a década de 1950, mas o processo continuará a intensificar-se, criando o que já foi chamado de um terceiro Paraná.

O resultado de todas essas mudanças ocorridas a partir de 1930 é a multiplicação de novos agentes sociais, enquanto os já existentes passam por mudanças em suas formas de inserção na cena política estadual. Isso é tanto diretamente provocado pelas mudanças na base econômica ocorridas em nível local – como o fortalecimento das cooperativas dos produtores de mate, já referido, ou o crescimento e diversificação das classes médias urbanas – quanto reflexo de diversas políticas adotadas nacionalmente – como as políticas trabalhista e sindical do governo Vargas, por exemplo. Somem-se a essas causas as medidas de intervenção sobre as organizações surgidas entre as comunidades de imigrantes, decorrentes da política de afirmação nacional e reforçadas durante o período de guerra, e que atingiram mais diretamente as alemãs e italianas, justamente as mais fortes e organizadas.

Com isso, a partir do momento em que se inicia e consolida o processo de redemocratização, a sociedade paranaense já mostra um amplo leque de agentes sociais que passam a interferir de várias formas e em diferentes momentos no espaço político estadual. Esse novo quadro, que sofrerá poucas modificações até o início da década de 1960, como que lança as bases do Paraná atual, pois é nesse período que alguns dos principais agentes sociais hoje presentes começam a manifestar-se. Por essa razão é que, para os objetivos deste trabalho, merecem ser estudados de forma mais aprofundada.

Começemos pelas classes sociais e suas frações, e pelos partidos políticos, sua forma mais própria e tradicional de organização. Ainda que seja extremamente difícil estabelecer com exatidão essas vinculações no caso brasileiro, algumas aproximações e generalizações são válidas, e já foram pesquisadas e comprovadas por diversos estudos realizados a esse respeito, apesar das inexatidões próprias às formas de articulação política predominantes no país.

Como em todos os estados, as facções políticas mais conservadoras que haviam apoiado o Estado Novo e participado dos governos dos interventores unem-se no Partido Social

Democrático (PSD), que no Paraná representa grosso modo a fração burguesa cuja origem fora a propriedade da terra nos Campos Gerais – por imprecisa que essa definição seja – e que incorporara diversos segmentos da burguesia industrial beneficiados pelas políticas governamentais, principalmente no setor madeireiro.

Algumas facções da burguesia mais identificadas com as políticas de industrialização e por elas mais diretamente beneficiadas, assim como segmentos das classes médias, principalmente os diretamente ligados ao setor público e à política sindical de Vargas, bem como segmentos da pequena burguesia, juntam-se a amplos setores dos trabalhadores urbanos e aos componentes das estruturas sindicais organizadas a partir do Ministério do Trabalho, formando o Partido Trabalhista Brasileiro (PTB). No Paraná a força do PTB será maior nas cidades com razoável concentração de operários industriais, nos portos e nas cidades onde se localizam oficinas das estradas de ferro.

A burguesia comercial e financeira, bem como alguns segmentos da burguesia industrial, a maior parte da pequena burguesia e das classes médias tradicionais, além de facções dos grandes proprietários de terra que se haviam oposto a Vargas desde cedo, formam a União Democrática Nacional (UDN), que se coloca como o grande opositor ao regime getulista e à sua coalizão de apoio. Como grande defensora da reabertura democrática e da reinstauração do estado de direito liberal, a UDN inclui no começo forças de esquerda, lideranças populistas antigetulistas e núcleos dos velhos partidos anteriores a 1930, que após as eleições de 1945 seguem seus próprios caminhos. No Paraná, o núcleo original da UDN é a fração da burguesia industrial originária da erva-mate, que permanecia fora do poder desde 1930, e da qual parte logo se incorpora no recriado Partido Republicano. Ficam na UDN alguns segmentos dessa fração de classe e de partes significativas das burguesias comercial e financeira e das classes médias, bem como algumas facções dos proprietários de terra, principalmente na região cafeeira.

Por último, segmentos do operariado organizado, assim como da pequena burguesia e das classes médias, principalmente nos meios intelectuais, participam do recém-legalizado Partido Comunista (PCB), que permanece na legalidade por apenas pouco mais de dois anos. Sua presença no Paraná era restrita, com apoio limitado entre operários e componentes da pequena burguesia, principalmente em Curitiba, e alguma presença entre operários e trabalhadores rurais no norte do estado.

Além desses partidos, organizados nacionalmente, surgem outros, geralmente representando facções dissidentes ou lideranças políticas locais ou regionais. Dentre estes, terão presença significativa no Paraná o Partido de Representação Popular (PRP), com apoio nas camadas médias, o Partido Social Progressista (PSP), criado em torno de Adhemar de Barros em São Pau-

lo e, conseqüentemente, ativo no norte do estado, mas também em Curitiba, e posteriormente o Partido Democrata Cristão (PDC).

Além dos partidos políticos, os principais agentes na defesa dos interesses de classe já eram as associações de classe e os sindicatos. No Paraná, desde o final do século XIX, a principal entidade representativa dos interesses da burguesia como um todo e de suas principais frações de classe era a Associação Comercial, onde, obviamente, o papel preponderante dos industriais e comerciantes de erva-mate fora-se erodindo, abrindo lugar para outras frações de classe agora mais dinâmicas. A ela somam-se, a partir da legislação sindical do Estado Novo, os sindicatos patronais e suas federações, no modelo corporativo até hoje vigente. Essas entidades, criadas em sua maior parte em função das exigências legais, e não a partir de suas próprias bases, permaneceram por muito tempo desempenhando papel secundário, sob a égide da Associação Comercial. Enquanto isso, com a expansão da economia cafeeira e o crescimento econômico do norte do Estado, a burguesia local se organiza em suas próprias associações comerciais e industriais municipais, enquanto a burguesia cafeeira, fração dominante na região, cria suas associações rurais, das quais a de Londrina será a mais importante. Esta, e a associação de classe dos cafeicultores, agindo sempre em conjunto, será seu principal instrumento de ação política, tanto na esfera estadual quanto na federal.

No que se refere às outras classes sociais, trabalhadores assalariados urbanos e rurais, colonos da cafeicultura, pequenos agricultores proprietários ou não, e as frações mais pobres da pequena burguesia, seu papel, como não podia deixar de ser, foi muito menos destacado em termos de ações reivindicatórias de qualquer tipo, ainda que o período seja marcado por alguns poucos momentos de acirramento de conflito entre as classes.

A fraqueza absoluta e relativa da classe operária, bem como o fato de os trabalhadores assalariados ainda representarem uma parcela minoritária do total da população economicamente ativa, já pode ser considerado um fator explicativo suficiente. Adicione-se a isso o fato de que os sindicatos operários das categorias mais fortes e melhor organizadas vinculavam-se politicamente ao PTB, o que significava que suas reivindicações tendiam a ser tratadas pelos canais internos do estado, principalmente pela via do Ministério do Trabalho. Os partidos e movimentos de esquerda, além de fracos e, no caso dos comunistas, ilegais, tinham pouca presença, e localizada principalmente entre intelectuais e pequenos burgueses.

É nesse quadro referencial que a política paranaense se desenvolve no período. A tentativa das frações industriais e comerciais da burguesia organizadas no PR e na UDN (e com apoio do PTB) de voltar ao poder local pela via eleitoral, em 1947, fracassa. Enfraquecidas pela longa hegemonia das frações rivais durante as interventorias, veem seu candidato – Bento Mu-

nhoz da Rocha – derrotado por Moysés Lupion, do PSD, que obtém 59% dos votos, contra apenas 29% do adversário.

Três anos depois o quadro se inverte, e, após duas décadas, essas frações voltam ao poder, ainda que não mais com a força hegemônica do passado, principalmente porque suas alianças na esfera nacional não têm a mesma permanência das que caracterizavam o período anterior a trinta. A vitória de Bento em 1950 (com 63% dos votos) é em parte consequência de não ter hostilizado a candidatura Vargas, enquanto o PSD local apoia Cristiano Machado.

Cinco anos depois, quando as eleições ocorrem apenas um ano após o suicídio de Vargas, Lupion volta a eleger-se, principalmente em face da divisão entre os partidos que lhe opunham. Mas obtém apenas 41% dos votos, contra 29% de Mario de Barros, do PTB, com o qual o PR se coligara, enquanto Othon Mader, da UDN, fica com 15%. Essas eleições assinalam o final de uma era, a da longa disputa pela hegemonia no Estado entre as duas frações burguesas que se revezaram no poder desde a Emancipação. A base econômica do Paraná estava em rápida mudança; o mesmo ocorria com o Brasil, ainda que os dois processos não apontassem necessariamente na mesma direção, como veremos adiante.

Enquanto os principais agentes sociais agiam preferente e preponderantemente pela via partidária, e isso não significa somente os processos eleitorais, mas todas as redes de influência, pressão, clientela, negociações e compromissos, alguns segmentos que hoje chamaríamos de “excluídos” desse processo reuniam-se em movimentos sociais que, apesar de precariamente organizados e de curta permanência em cena, marcaram significativamente o período.

Como não podia deixar de ser, por tratar-se de camadas que, além de majoritárias, haviam permanecido efetivamente excluídas de qualquer tipo de participação ou benefício na formulação e execução das políticas econômicas e sociais do bloco do poder formado no Brasil a partir de 1930, com pouco ou nenhum acesso aos canais partidários devido a seu limitado peso eleitoral, esses movimentos surgiram entre os trabalhadores e pequenos produtores rurais.

O primeiro desses movimentos surgiu com a resistência de pequenos produtores, que ocupavam e trabalhavam terras não tituladas nos limites ocidentais do chamado Norte Velho, à sua expulsão por grandes fazendeiros de café e cana-de-açúcar. Centrou-se em Porecatu e Arapotí, produzindo inclusive conflitos armados com a polícia estadual, entre o final da década de quarenta e o início da seguinte. Chegou a contar com apoio organizacional de membros do PCB, já na ilegalidade, mas, como seria de esperar, esgotou-se a partir das derrotas infligidas pelos jagunços e pela polícia. De uma certa forma sobreviveu em termos da experiência adquirida, que foi mais tarde utilizada na formação de sindicatos rurais em toda a região cafeeira.

Mais amplo, e com repercussões muito maiores, foi o movimento dos pequenos produtores do Sudoeste no final da década de cinquenta. Mais uma vez o problema principal era a questão da legitimação da posse da terra. Desde a extinção do Território do Iguazu, e diante da crescente migração proveniente do Rio Grande do Sul, o governo estadual passara a agir diretamente no ordenamento da ocupação da área, por meio de seus aparelhos específicos, principalmente o Departamento do Oeste, depois Departamento de Fronteira. Como já vinha

sendo feito há décadas, a política de colonização baseava-se na concessão de grandes extensões de terras públicas a empresas privadas, que as revendiam em lotes aos colonos, além de abrir picadas e organizar a fundação de cidades. Esta fora não só a maneira como se processara quase toda a colonização da região cafeeira, como também uma das formas preferidas de acumulação de capital por parte da burguesia local, associada ou não a grupos de outros estados. Aqui o mecanismo funcionou bem de início, mas logo defrontou-se com alguns problemas específicos: a intensidade do fluxo migratório, o interesse das empresas na exploração da madeira existente na enorme floresta que recobria a quase totalidade da área, as irregularidades na cessão e demarcação das terras públicas, e a superposição de títulos de propriedade.

Nesse emaranhado de pleitos conflitantes, alguns grupos e empresas utilizavam-se de grileiros e jagunços para garantir as terras, pressionar e expulsar posseiros, muitas vezes compradores legítimos de lotes. Por outro lado, a maior parte dos produtores provinha de uma classe de pequenos e médios proprietários já consolidada há gerações, e portanto muito mais politizada e consciente de seus direitos. São esses pequenos produtores que se organizam e se armam para resistir aos jagunços e, quando a polícia estadual intervém, reagem e, com o apoio da pequena burguesia e das classes médias das pequenas cidades da região, como Francisco Beltrão e Pato Branco, parte da qual migrara no mesmo processo, invadem e ocupam esses centros e desafiam o governo estadual.

Ainda que tenha surgido como movimento social espontâneo, logo se dá sua articulação com os partidos de oposição ao governo de Lupion, principalmente o PTB e a UDN. O resultado é a presença federal que, por meio do Exército, desarma o movimento, mas também aos jagunços, coíbe a ação das companhias de terra e depois inicia, em conjunto com o governo estadual, um longo processo de revisão, anulação e revalidação dos títulos de propriedade. No longo prazo, além de consolidar e ampliar a politização das classes envolvidas, o movimento servirá de exemplo para futuras mobilizações, como as dos sem-terra, décadas depois.

Antes de encerrar a análise desse período, vale lembrar outro tipo de movimento social, só que das classes dominantes: a “Marcha do Café”. Sua origem localiza-se no que então era chamado de “confisco cambial”, mecanismo pelo qual, por meio das políticas cambial, de comércio exterior e de fixação dos preços de aquisição do café aos produtores, parte da renda gerada pelo setor cafeeiro era apropriada pelo governo federal, formando um fundo de defesa do produto. Decorrente da necessidade de dispor de recursos para a aquisição de estoques reguladores e de restringir a oferta de café, em face das condições em que então se encontrava o mercado mundial desse produto, esse fundo significava também uma crescente massa de recursos financeiros à disposição do Tesouro, o que reforçava a capacidade de realizar investimentos públicos e de financiar a expansão industrial, duas das principais linhas de ação da política de desenvolvimento seguida pelo governo Kubitschek.

Ora, se em nível do Estado brasileiro a mera possibilidade de executar uma política desse tipo traduzia simplesmente a perda relativa de poder das frações burguesas agroexportadoras no bloco no poder, em favor do capital industrial e financeiro, junto aos produtores seus resultados eram vistos como uma violência do governo. A princípio os cafeicultores, em todos os estados produtores, canalizaram suas reclamações e reivindicações pela via dos partidos, mas à medida que esse caminho, pelo seu próprio enfraquecimento como fração de classe, foi-se mostrando insuficiente, o segmento maior, mais importante e de expansão mais rápida e recente – os produtores do Paraná – resolveram, com algum apoio do governo estadual, organizar uma marcha com milhares de participantes para pressionar diretamente o governo no Rio de Janeiro. Fracassadas as tentativas de conciliação, a marcha iniciou-se, com grande publicidade e ampla mobilização. A presença de tropas do Exército, deslocadas para a fronteira entre o Paraná e São Paulo, esvaziou o movimento, que se dissolveu em seguida.

Ao iniciar-se a década de 60 as transformações da base econômica, tanto no Brasil quanto no Paraná, faziam prever mudanças e reacomodações na esfera política e mesmo no bloco no poder que, com sucessivos ajustes, vinha mantendo sua hegemonia no estado brasileiro desde 1930. Em termos estaduais, essas mudanças pareciam ainda mais prováveis, devido ao fato de que não só a composição de classes da sociedade havia mudado, como a fração no poder estava cada vez mais visivelmente enfraquecida em termos políticos.

As políticas governamentais seguidas pelo segundo governo Lupion, bem como as posições assumidas pelo PSD paranaense em relação às questões nacionais, pareciam como que atrasadas uma década em relação ao que ocorria no Brasil: a ideologia desenvolvimentista, que começara a ganhar forma no segundo governo Vargas, e se consolidara como hegemônica com Kubitschek, mal aparecia nas ações ou nas falas dos que detinham o poder no Estado.

O que vinha acontecendo no país pode ser sintetizado em poucas linhas: com o crescimento industrial, as frações industrial e financeira da burguesia, bem como os segmentos da burguesia rural voltados para o mercado interno, haviam se fortalecido; em contrapartida, o mesmo ocorrera com o operariado industrial e com outros segmentos das classes trabalhadoras urbanas, que elevavam os níveis de suas reivindicações. Por outro lado, a burguesia agroexportadora não só se enfraquecera, como passara a enfrentar o despertar dos trabalhadores e pequenos produtores rurais que, pela primeira vez, organizavam-se para conseguir sua inclusão no processo político e entre os beneficiados com o desenvolvimento. Como componente novo incluía-se, pela primeira vez, a forte e crescente presença do capital estrangeiro na produção para o mercado interno, o que, em certos aspectos, mudava o caráter “nacional” da burguesia.

O que citamos anteriormente como uma defasagem em termos do Paraná pode ser

em parte explicado pelo fato de que no estado a situação era diferente: a economia paranaense vinha se expandindo, e de forma notadamente acelerada, exatamente como uma economia primário-exportadora; os segmentos industrial e financeiro da burguesia local vinham, conseqüentemente, enfraquecendo. No entanto, convém não esquecer que parte do fortalecimento da economia primário-exportadora do Norte devia-se a que ela também desempenhava cada vez mais o papel de exportadora interna de alimentos e matérias-primas de origem agrícola.

De qualquer modo, a aceleração do desenvolvimento econômico brasileiro e a crescente consciência de que a expansão econômica e demográfica por que passava o Paraná (com a rápida ocupação do território, o surgimento contínuo de novas cidades e a população dobrando a cada recenseamento) vinha multiplicando e agravando carências e deficiências, começa a mobilizar forças políticas e sociais para a necessidade de mudanças na forma de condução do estado.

As bases sociais dessa consciência e das propostas que dela surgiram eram exatamente as frações industriais, financeiras e comercial da burguesia, voltadas para o mercado nacional, e que viam o Paraná como que perdendo a oportunidade de aproveitar-se da prosperidade cafeeira para, como São Paulo o fizera, iniciar um processo de industrialização. Só que esse conjunto estava politicamente dividido: na região do café congregava-se principalmente em torno do PTB, fortalecido pelo controle que detinha dos aparelhos de estado federais mais importantes para a economia regional, ainda que alguns segmentos, como em Londrina, mantivessem-se ligados à UDN; no sul do estado era representado pela UDN e pelo PDC, este ainda pequeno, mas fortalecido pela liderança de Ney Braga, que de 1954 a 1958, como prefeito eleito de Curitiba, fizera uma administração eficiente.

Essa divisão leva ao surgimento das duas candidaturas de oposição às eleições de 1960: Maculan (que substitui Souza Naves, falecido) pelo PTB e Ney Braga pelo PDC. Em torno de ambas mobilizam-se diversos segmentos da sociedade, como intelectuais, técnicos dos aparelhos de estado, profissionais liberais e suas associações de classe, bem como participantes dos movimentos estudantis, apresentando estudos e propostas sobre o desenvolvimento do Paraná e a reorganização de seu setor público.

A vitória de Ney Braga é apertada (35% dos votos, contra 31% de Maculan e 27% de Plínio Costa), mas traduz um sentimento majoritário pela mudança do papel do estado com vistas ao desenvolvimento, sentimento que é reforçado – ainda que com componentes diferentes – pela vitória de Jânio Quadros nas eleições presidenciais simultâneas.

O primeiro governo Ney Braga pode ser caracterizado como o momento em que o estado ganha, no Paraná, a configuração que mantém basicamente até hoje, não apenas pelo

leque de aparelhos e instrumentos criados para fomentar o desenvolvimento econômico a atender às demandas sociais, como também pelos padrões de eficiência da ação de muitos desses aparelhos. Isso é importante sob dois aspectos: primeiro, e com efeitos de curto prazo, porque a ineficiência e precariedade dos aparelhos de estado, principalmente nas regiões de colonização recente (Norte, Oeste e Sudoeste), somadas ao seu isolamento em termos de transportes e comunicações, vinha sendo, no Norte, a causa básica do surgimento de um movimento de cunho separatista, visando à criação do Estado do Paranaapanema, e que logo se esvazia; segundo, e muito mais importante, porque o conjunto de mecanismos de fomento e investimentos públicos implantados e realizados nesse período traduzem-se em forte apoio à acumulação de capital na economia paranaense, o que não apenas permitiu a manutenção de seu crescimento ao longo da fase de estagnação da economia brasileira na metade dos anos sessenta, como também permitiu a posterior superação da perda do dinamismo da economia cafeeira e a rápida expansão dos anos setenta.

A crise brasileira que se inicia na primeira metade da década de sessenta decorre do esgotamento do processo de industrialização por substituição de importações e da sua decorrente repercussão política, levando ao rompimento do bloco no poder, que só será recomposto após o golpe militar de 1964. O novo bloco terá seu eixo central na aliança entre o grande capital nacional e o capital monopolista mundial, principalmente o financeiro, com o enfraquecimento das frações médias e pequenas do capital nacional, preponderantemente o industrial, das frações burguesas agroexportadoras e dos grandes proprietários rurais. A classe trabalhadora como um todo, bem como a pequena burguesia e as classes médias, são parcial ou totalmente excluídas das áreas de poder que vinham ocupando, e os trabalhadores e pequenos produtores rurais veem frustradas suas esperanças de sair de sua tradicional exclusão.

No Paraná o resultado das eleições de 1960 rearticula o “bloco no poder” local a partir das frações industrial e financeira da burguesia, então já muito mais diversificadas, e associadas em maior ou menor grau ao grande capital nacional e estrangeiro. Esta é a força hegemônica que empalma e conduz o que alguns autores chamarão de “projeto” ou “modelo” paranaense de desenvolvimento, e que ganha apoio não só de quase todas as outras frações burguesas, principalmente nos segmentos mais dinâmicos da agricultura e da pecuária, como também de grande parte da pequena burguesia e das classes médias. A ideologia desenvolvimentista mostra-se forte o suficiente para levar a uma aliança entre os partidos de apoio ao governo (PDC, UDN e PL) e o PTB, que vence as eleições legislativas de 1962, depois de ter assegurada a aprovação do empréstimo compulsório que permitiu a criação do Fundo de Desenvolvimento Econômico e da CODEPAR, principal instrumento de ação econômica do Estado.

É em plena fase de demarcação dessas e outras ações desenvolvimentistas que se acir-

ram os conflitos políticos e ideológicos que levam à deposição de Goulart. A postura majoritariamente conservadora da sociedade paranaense – decorrente da base econômica já referida – e a popularidade do governo estadual, que não apenas apoia mas é também politicamente ligado à corrente principal do movimento militar, explicam o apoio ou aceitação do golpe pela quase totalidade das classes dominantes e pela maioria da população. Somente os trabalhadores mais politizados, parte das camadas intelectuais e alguns dos segmentos efetivamente ligados ao PTB assumem posição contrária.

Há aqui um contraste com a reação à tentativa anterior dos então ministros militares de impedirem a posse de Goulart, quando da renúncia de Jânio Quadros. Em grande parte estimulado pela resistência pregada por Brizola em Porto Alegre, e ajudado pela prefeitura de Curitiba, então controlada pelo PTB, surge um movimento popular de apoio à posse de Goulart, que se mobiliza inclusive para arrecadar donativos em produtos para os soldados do Terceiro Exército que se deslocavam para a fronteira do Paraná com São Paulo. Esse contraste é em parte explicado pela grande mobilização promovida em todo o país pelas forças políticas que se opunham ao governo Goulart, principalmente as grandes marchas por Deus e a Família, conduzidas por segmentos da Igreja Católica, realizadas também no Paraná, bem como pelo crescimento do movimento conhecido como Sindicalismo Democrático, respaldado pela AFL-CIO norte-americana que, presente em todo o Brasil, era particularmente forte no estado.

De qualquer maneira, o apoio majoritário ao governo estadual, quer por seu apoio ao golpe e ao governo dele resultante, que apesar disso, fica comprovado nas eleições de 1965, em que Pimentel é eleito com 51% dos votos, contra 45% de Bento Munhoz da Rocha, que representa uma coligação dos que eram oposição ao governo Castello Branco, principalmente o PTB, e as facções que, mesmo apoiando-o, eram contrárias a Ney Braga. Note-se que o Paraná foi o único dos grandes estados, com eleições nesse ano, onde venceu o candidato apoiado por um governo estadual que se havia colocado abertamente a favor da deposição de Goulart e do governo que o sucedeu.

Estamos já, então, no período autoritário. Do ângulo do estudo dos agentes sociais, isso vai significar que se iniciam mudanças significativas tanto nas relações de poder quanto nas relações com o poder e entre as esferas de poder. Qualquer análise do período 1964-1985 permite perceber que foi uma época de constantes conflitos políticos, tanto das forças sociais opostas ao autoritarismo contra este e suas diversas manifestações, como entre as forças que o apoiavam, inclusive dentro do próprio bloco no poder; conflitos esses que em muitos momentos se confundem, com contínuos remanejamentos de forças, até que as primeiras conseguem finalmente impor-se às últimas. É dentro desse quadro que se pode compreender o papel dos

agentes sociais, seu desenvolvimento e sua multiplicação, tanto no Brasil como um todo quanto no Paraná.

Três fenômenos formam o pano de fundo principal para essa evolução: primeiro, a forte tendência para a centralização ampla e crescente de poder no seu núcleo central, o que no campo institucional significa o executivo federal, que representa o bloco no poder em termos políticos e o “sistema” em termos militares; segundo, a valorização crescente de critérios “técnicos” nos processos de formulação e execução de políticas públicas, deslegitimizando o campo da política, ainda que nas práticas governamentais as decisões continuassem sendo políticas, só que mascaradas pela opacidade do regime; e terceiro, e talvez o mais importante em termos do que viria a ser o Brasil após 1985, o esvaziamento e deslegitimação dos partidos como agentes sociais privilegiados, e o conseqüente fechamento ou abandono dos canais partidários como vias de reivindicação e ação para e pelos múltiplos grupos sociais.

Vamos analisar cada um desses fenômenos e suas repercussões no Paraná.

A centralização de poder no governo federal, principalmente no seu braço executivo, correspondia ao objetivo maior tanto do bloco no poder quanto do projeto nacional formulado a partir das doutrinas da Escola Superior de Guerra, qual seja, a criação de um Brasil capitalista moderno e forte, associado ao bloco capitalista mundial liderado pelos Estados Unidos. O que já foi chamado de modernização conservadora. Para a consecução desse objetivo, era fundamental não só superar a situação de crise que o país vivia em meados dos anos sessenta, como também mobilizar aceleradamente os meios disponíveis para a retomada da acumulação de capital necessária ao crescimento da capacidade produtiva.

Ora, no federalismo brasileiro, parte desses recursos era direta ou indiretamente controlada pelos governos estaduais, isto é, pelas frações de classe que detinham o poder nessa esfera. Como nem sempre os interesses e objetivos dessas forças coincidiam, ou coincidiriam no futuro com os do bloco no poder, mesmo aquelas que apoiavam politicamente o governo precisavam, nessa ótica, ter sua capacidade de ação limitada, ou poderiam vir a retardar o desenrolar do processo, podendo até mesmo detê-lo ou invertê-lo.

No plano político isso traduziu-se, após as eleições de 1965, na escolha indireta dos governadores, depois ampliada para as prefeituras das capitais e de algumas cidades importantes ou estratégicas. No Paraná, isso significou o enfraquecimento das facções políticas em que se dividiam as frações de classe no poder local, com a marginalização das lideranças de Ney Braga e Pimentel. Já em 1970 a escolha é feita com a clara intenção de completar o esvaziamento do poder local. Só a partir de 1974 é que, iniciado o processo de “distensão” com o governo Geisel, as forças políticas locais voltam a ser levadas em conta.

No plano econômico, a centralização se manifesta em múltiplas formas. O Paraná escapou de golpes diretos drásticos, como a cassação do governador de São Paulo, Adhemar de Barros, que parece ter sido causada principalmente por sua utilização de seu banco estadual para contrarrestar a política recessiva adotada para derrubar a inflação. Mas sucessivas medidas do governo federal afetam diretamente os interesses das frações da burguesia local que o apoiavam, enfraquecendo-as, como a drástica redução dos preços de aquisição do café pelo IBC em 1966, ou o dispositivo, incluído na Constituição de 1967, que vedou aos estados o lançamento de empréstimos compulsórios. Essa medida praticamente liquidou o principal instrumento de execução da política de desenvolvimento do estado, o FDE, com cujos recursos financiava-se a acumulação da burguesia industrial local, e seguiu-se a uma decisão local, mas decorrente da crescente hegemonia ideológica do bloco no poder nacional, a de revogar o dispositivo que vedava a concessão de financiamentos a empresas estrangeiras. Com essas medidas, a burguesia industrial local se enfraqueceu, e não apenas pela redução de seu ritmo de expansão, mas, também, por ter de ceder espaços ao grande capital, tanto nacional quanto estrangeiro, à medida que, com a redução dos recursos do FDE, a CODEPAR cada vez mais passou a depender da captação, via avais, de recursos externos.

Outro aspecto da centralização foi a criação de organizações sistêmicas dos aparelhos de estado federais e estaduais em grande parte das áreas dependentes de políticas públicas, sob o comando centralizado dos primeiros, que detinham a maior parte dos recursos financeiros e do poder normativo. Apenas como exemplo, isso ocorreu no caso do saneamento urbano, das telecomunicações, do sistema elétrico, dos portos, dos aparelhos de segurança e até no modelo organizacional das burocracias estaduais. A forma como essa centralização funcionou significou, entre outras consequências, a perda de espaços políticos para muitas das frações de classe locais e as facções políticas que as representavam.

Esse aspecto do primeiro fenômeno referido sobrepõe-se ao segundo, isto é, a valorização dos critérios técnicos, pois foi em nome da “eficiência” que as estruturas sistêmicas foram montadas. A falsa aporia entre a racionalidade das decisões técnicas e o imediatismo interesseiro das decisões políticas foi aqui claramente utilizada para deslegitimar os reclamos e reivindicações dos agentes sociais afetados ou prejudicados por decisões e políticas que beneficiavam outros agentes. Dois casos marcantes desse fenômeno mereceriam maiores estudos: a adoção do projeto de Itaipu para o aproveitamento hidroelétrico do desnível do Paraná abaixo de Guaíra e a escolha do Rio Grande do Sul para a implantação do terceiro pólo petroquímico. Ambas as decisões foram tomadas sem o debate aberto entre os interessados, justificadas tecnicamente, e fortemente influenciadas por considerações políticas que sequer foram publicizadas.

Ainda que muitas outras decisões, tanto do governo federal quanto do estadual, que a partir de 1970 assume o discurso da superioridade do técnico sobre o político (que transparece também, com toda a clareza, no discurso e nas ações de Jaime Lerner quando de sua primeira gestão como prefeito de Curitiba, por exemplo), também tenham sido assim justificadas, a consequência mais importante para os objetivos deste estudo foi a incorporação e valorização pelos aparelhos de estado de quadros de técnicos e de especialistas de formação universitária em nível jamais antes alcançado no Brasil ou no Paraná, o que, por sua vez, trouxe seus órgãos e associações de classe ao primeiro plano como agentes sociais.

Quanto ao terceiro fenômeno, o esvaziamento e deslegitimação dos partidos e dos canais partidários, merece uma análise mais aprofundada, principalmente pelas consequências de médio e longo prazos que disso adviriam. Antes, porém, é necessário fazer algumas reflexões sobre dois pontos importantes relativos às características dos partidos brasileiros e ao papel dos partidos na atual fase de evolução social e política do mundo.

Ainda é frequente encontrar referências e opiniões relativas aos partidos brasileiros do passado, como sempre tendo sido meras legendas acomodáticas de interesses de pessoas ou grupos que pouco teriam em comum além de objetivos imediatos no jogo do poder político. Ainda que opiniões desse tipo sempre fossem predominantes em cada época, e que a legislação eleitoral sempre permitisse partidos que em determinados momentos ou regiões desempenhassem esse papel, alguns dos estudos e pesquisas mais completos e aprofundados que vêm sendo produzidos e publicados permitem questionar essa visão. O que transparece dessas análises é que, principalmente no período de generalização de práticas democráticas, entre 1945 e 1965, os grandes partidos de âmbito nacional, como PSD, UDN e PTB, os que cresceram a partir de bases regionais, ou a elas ficaram limitados, como PSP, o PDC e o PR, e mesmo alguns que se restringiram inicialmente a bases regionais limitadas, como o PL, foram realmente partidos no sentido atribuído ao termo nas ciências sociais, ou seja, representantes e porta-vozes dos interesses concretos de classes, frações de classe ou camadas da população, defendendo e vocalizando suas reivindicações na cena política, não muito diferentes de seus congêneres europeus e, principalmente, norte-americanos. E isso sem falar nos partidos de cunho nitidamente ideológico, como o PCB, o PRP e o PSB.

Por outro lado, a literatura mais recente vem de há algum tempo frisando a diminuição do papel dos partidos nas sociedades democráticas desenvolvidas, partindo de análises que se centram na perda relativa de relevância do conceito de classe nas lutas políticas, ou da constatação da crescente presença de movimentos sociais poli ou transclassistas que, mesmo quando se organizam em partidos, agem para além dos limites partidários ou inteiramente fora deles.

Essas considerações são importantes para entender o que acontece no Brasil a partir de 1965 quando, preocupado com as vitórias oposicionistas em Minas Gerais e na Guanabara, o governo autoritário entra em crise, e a resolve pela dissolução dos partidos existentes e a imposição de um sistema bipartidário artificial.

A montagem de dois únicos partidos por imposição de um regime autoritário, definindo-se de início um como sendo favorável e o outro contrário, torna difícil a própria constituição do segundo. No Paraná, com exceção dos políticos ligados ao PTB, a maioria dos pertencentes aos outros partidos filia-se à ARENA, que se torna majoritária no Estado, vencendo as eleições parlamentares de 1966 e 1970. Ainda que seus candidatos ao Senado sejam derrotados em 1974 e 1978, a legenda permanece majoritária nas eleições para a Câmara dos Deputados e para a Assembléia Legislativa nesses dois pleitos.

Tanto ARENA como MDB, apesar de atenderem aos aspectos formais da legislação partidária, não desempenham o papel efetivo de partidos. O primeiro porque, pelo menos até iniciar-se o processo de distensão política, no governo Geisel, não é o canal privilegiado das classes dominantes, menos ainda das que compõem o bloco no poder. As rivalidades internas entre as facções que dele fazem parte são amortecidas e, quando necessário, arbitradas pelo poder central. Seu papel principal é garantir ao Executivo maioria no Congresso, o que, com notáveis exceções, é sempre aceito por seus representantes. Já o MDB, cuja estruturação se dá com dificuldades, e que só com as eleições de 1974 passa a ter um desempenho eleitoral significativo, desde cedo se caracteriza como “frente” mais do que como partido, à medida que os grupos e facções que o compõem tendem a agir de acordo com seus próprios interesses, unindo-se somente quando se trata de marcar posição enfrentando o governo. Além do que, pelo menos até 1982, vive a situação paradoxal de um partido que não pode acessar ou ascender ao poder, o que, de plano, neutraliza seu papel de partido.

É em decorrência desse quadro que os agentes sociais começam a procurar ou a criar outros canais com o poder e outras formas de apresentar suas reivindicações, defender seus interesses e apresentar suas propostas. Após um período de retração da sociedade civil diante do poder do regime autoritário e de percepção da mudança das regras decorrente do esvaziamento partidário (que se traduz pelo grande contingente de votos brancos e nulos em todas as eleições, chegando, no Paraná, a cerca de 30% em 1970), os diversos agentes começam a organizar-se em movimentos sociais, compostos por pessoas que se aliam em função de objetivos definidos e limitados, num corte vertical que muitas vezes une participantes de classes, posições políticas e filiações partidárias bem diferenciadas.

Um dos caminhos iniciais seguidos pelos segmentos sociais que se sentem excluídos

ao verem bloqueados seus acessos à ação política é a organização de grupos ou movimentos clandestinos, muitos dos quais se transformam em pequenos partidos revolucionários de inspiração marxista. No Paraná, dadas as características já mencionadas de sua sociedade, sua presença é pequena, e geralmente surge em função de contatos com os grupos e movimentos de outros estados. Alguns se dedicam a analisar a situação nacional e a divulgar em meios restritos suas ideias e interpretações. Outros participam da luta política do movimento estudantil, conseguindo forte presença em alguns de seus segmentos, principalmente nas universidades. Outros ainda pregam a reação armada ao regime autoritário, mobilizam e recrutam quadros para ações em outras regiões do país. É preciso lembrar que tudo isso era feito sob a ameaça concreta dos aparelhos repressivos do Estado, sempre ameaçadoramente presentes e atuantes. Seus quadros vinham principalmente da pequena burguesia e das classes médias, inclusive de entre os técnicos que em número cada vez maior trabalhavam no próprio estado e entre intelectuais em geral, sendo sua ação maior entre os estudantes. Apesar dos esforços de muitas dessas organizações, sua penetração na classe trabalhadora, quer na cidade, quer no campo, foi sempre muito limitada, e quando ocorria, jamais divulgada.

Com a retomada do crescimento econômico de forma acelerada após 1967, quando se inicia o chamado “milagre” e o “bloco no poder” alcança por algum tempo a possibilidade de impor sua hegemonia ideológica à sociedade, e a repressão recrudescer após o AI-5, no final de 1968, essa combinação de fatores enfraquece e leva à extinção a maior parte desses grupos e movimentos.

Concomitantemente a esses movimentos começava a surgir todo um leque de agentes sociais que tinham em comum a inspiração e, em muitos casos, o apoio ou mesmo a participação direta de setores cada vez mais presentes e atuantes da Igreja Católica. De certa forma a ala chamada de “progressista” do clero, inspirada no que vinha ganhando forma como teologia da libertação, ou seja, uma reafirmação dos compromissos sociais da Igreja, passara a ocupar muitos dos espaços de defesa dos interesses e aspirações das camadas pobres da sociedade que os partidos haviam abandonado.

O leque desses movimentos foi, e ainda é, muito grande. Inclui as ações da Pastoral da Terra, que será um dos elementos básicos para a organização inicial dos movimentos dos sem-terra, na medida em que a expansão da soja e do trigo gera a concentração da propriedade fundiária na maioria das regiões agrícolas do Paraná ao longo da década de setenta. Inclui também as comunidades eclesiais de base, que congregarão principalmente os moradores das crescentes periferias urbanas, como na Região Metropolitana de Curitiba, assim como movimentos em defesa dos presos políticos e de denúncia de torturas e desaparecimentos, que se

tornarão, com a abertura política, movimentos em defesa das condições de vida e dos direitos dos presos comuns.

Outro movimento social significativo que começou a surgir e veio a consolidar-se nessa época, com a criação da ADEA no início dos anos setenta, foi o dos defensores do meio ambiente ou ambientalistas, depois conhecidos como ecologistas ou “verdes”. Nesse caso a postura não era de oposição política ao governo, mas de críticas centradas principalmente nas repercussões ambientais das grandes obras públicas e na inoperância das autoridades responsáveis pela conservação das florestas e pela qualidade das águas. O movimento se inicia entre técnicos dos órgãos estaduais de florestas e de recursos hídricos e pesquisadores acadêmicos, mas logo ganha crescente apoio em diversas camadas sociais. Seu papel mais importante foi a participação, junto com diversos outros agentes sociais, nas lutas para minorar os efeitos da construção de Itaipu sobre o meio ambiente e a população da região atingida, estendendo-se depois, com sucesso, à defesa da Serra do Mar e à exigência prévia de relatórios de impacto ambiental antes de construção de grandes obras.

Igualmente importante é o movimento dos sem-terra, que surge em meados da década de 1970. Sua formação incorpora a experiência das lutas dos anos cinquenta no Sudoeste e o apoio e inspiração da Igreja. Ainda no período autoritário legitimava-se no plano do discurso por defender a aplicação da legislação vigente referente à reforma agrária, o Estatuto da Terra, do governo Castello Branco, estratégia que continuou a seguir nos governos posteriores, principalmente no período Sarney. Extremamente militante, suas táticas de luta incluíam, depois da abertura política, marchas, invasão e ocupação de terras, acampamentos ostensivos em Curitiba ou à margem das principais estradas. Seu principal papel foi manter a mobilização dos trabalhadores e pequenos produtores, forçando por meio da pressão social medidas governamentais, tanto federais quanto estaduais, que dificilmente teriam sido tomadas sem sua luta.

A esses movimentos vieram somar-se, durante o período de abertura política dos governos Geisel e Figueiredo, diversos outros movimentos sociais que desempenharam, e ainda desempenham, papel importante no atendimento de reivindicações específicas dos grupos e camadas sociais que representam. Entre tantos cabe apenas, nos limites deste trabalho, mencionar os que tiveram atuação mais marcante em termos de resultados e de repercussão na sociedade: as associações de bairro, de diversos tipos e com reivindicações e formas de ação diferenciadas; as organizações dos mutuários do Sistema Federal de Habitação, em defesa de reajustes de prestações nos limites da capacidade de pagamento das famílias de rendas mais baixas e mais prejudicadas nos períodos de inflação alta, que seriam comuns a partir dos últimos anos da década de oitenta; os movimentos em defesa da cidadania, dos direitos do consumidor, dos direitos da

criança e dos menores de rua e dos direitos da mulher.

Além dos movimentos sociais mencionados, o esvaziamento partidário abriu caminho para a ampliação da participação de outros agentes sociais, como as organizações profissionais e de classe. Em quase todas as lutas políticas contra o regime autoritário antes mencionadas, bem como nas de reivindicações pelo aprofundamento e aceleração da abertura política, como as campanhas pela anistia e pelas eleições diretas, agentes desse tipo estiveram presentes, assim como na apresentação, debate e encaminhamento de propostas para o futuro do Brasil e do Estado, além das lutas pelas reivindicações específicas de cada uma.

Entre esses agentes, cabe mencionar a OAB, assim como os conselhos, ordens ou institutos de outras categorias profissionais, como arquitetos, agrônomos e economistas. O mesmo se deu com associações como a dos professores estaduais e dos professores das universidades, inclusive a Federal do Paraná, onde os docentes fazem a primeira greve de sua história. Além disso, associados ou membros de todas essas instituições participavam ativamente em um ou mais dos movimentos sociais antes mencionados.

Essa expansão e multiplicação de movimentos sociais de todo tipo, bem como a transformação de agentes sociais em personagens da cena política, é um fenômeno comum à maior parte dos países da América Latina entre as décadas de sessenta a oitenta, principalmente ali onde se instauraram ditaduras ou regimes aberta ou mascaradamente autoritários. Sua importância foi menor apenas onde os partidos políticos tinham longa tradição representativa e amplas bases de apoio. No Brasil, ao extinguir os partidos tradicionais, com o claro objetivo de aumentar o controle do bloco no poder sobre a vida política do país e enfraquecer o poder das frações de classe que, mesmo apoiando-o, poderiam opor-se a medidas que prejudicariam seus interesses, o regime acabou por criar, involuntariamente, condições para uma politização de amplas parcelas da população brasileira numa extensão nunca antes registrada. E mais, essa politização manifestou-se fora dos mecanismos decisórios e dos princípios de coesão que caracterizam a organização e funcionamento dos partidos, tornando-se com isso muito mais vocalizada e ativa.

A partir de 1982, por mais que ainda com restrições, a abertura política consolida-se com as vitórias eleitorais do MDB em alguns dos estados de maior peso econômico e político. O bloco no poder havia perdido parte de sua força hegemônica a partir da redução do crescimento econômico resultante da elevação dos preços do petróleo e das taxas de juros na economia capitalista mundial, que entrara no longo período de crise do qual ainda não saiu, e que no Brasil ganhava a feição de crise da dívida e de financiamento do setor público. Mas, reforçado pela incorporação da burguesia industrial e agroindustrial, principalmente de seus segmentos

exportadores, e pelo ritmo de investimentos públicos que, mesmo reduzido, ainda se mantinha temerariamente elevado, o bloco no poder parecia ainda ter forças suficientes para manter-se coeso e hegemônico, mesmo com a vigência das regras democráticas.

O agravamento da crise econômica e suas repercussões dentro do bloco no poder, bem como o sucesso da intensa mobilização popular promovida pelos partidos oposicionistas para a campanha das Diretas Já, alteraram o quadro, resultando na vitória de Tancredo Neves e no governo Sarney. Completava-se a restauração democrática, cujo coroamento seria a Constituinte de 1986 e a Constituição de 1988. Esse o quadro referencial atual.

O bloco no poder não se rompe, tudo indica que apenas se amplia e muda a correlação de forças entre as classes e frações de classe que o compõem. Ainda há poucos estudos sobre este período, mas parece fora de dúvida que o grande capital, em suas frações industrial e financeira, continua o componente principal, ainda que perdendo espaço para outras frações da burguesia que se incorporaram ao bloco, e tenha tido sua liberdade de ação reduzida pelo retorno das práticas políticas democráticas, o mesmo podendo dizer-se das frações mais ligadas ao capital monopolista mundial, que já vinham perdendo a força que haviam tido logo após 1964. A relutância com que o Brasil vem aceitando a implantação do modelo neoliberal comprova esta análise sucinta.

No Paraná a análise desse período é ainda mais difícil. Mas pode-se afirmar que o bloco hegemônico, reconstruído em 1960 em torno da burguesia industrial e financeira local, rompe-se na medida em que os capitais médios locais sentem-se afetados pela penetração cada vez maior do grande capital na economia do estado, e a ela procuram resistir. Por outro lado, as frações ligadas à economia cafeeira veem seu poder significativamente reduzido pela perda da importância relativa de sua base, enquanto se fortalecem as frações associadas aos complexos agroindustriais, que têm nas cooperativas e em sua organização um dos mais importantes agentes sociais do estado.

Mas a mudança mais importante da restauração democrática é o retorno dos partidos políticos, com a consequente reconstituição dos canais partidários como vias de reivindicação e ação para os diferentes grupos e agentes sociais. Só que, após mais de três lustros de vida partidária, eles ainda não retomaram a posição privilegiada que detiveram até 1965.

Não cabe aqui aprofundar a discussão da pouca representatividade e da heterogeneidade e falta de coesão interna de grande parte dos partidos criados após 1979. Pode-se supor que isso é em parte consequência do fato de que os partidos que dominaram a vida política antes de 1965 não foram realmente extintos, ou obrigados a sobreviver clandestinamente, com seus quadros e lideranças banidos da participação na vida política; quadros e lideranças foram

obrigados a reacomodar-se em duas legendas criadas artificialmente e, o que pode ser um fator explicativo de peso, onde, mesmo na ARENA, sua capacidade de interferir efetivamente na formulação, execução e crítica às políticas e ações governamentais era muito limitada, com o que se descolaram dos grupos e camadas que representavam, ganhando uma autonomia pessoal incompatível com a coesão partidária.

Além disso houve uma clara determinação do governo ao final do regime autoritário de impedir a reconstituição dos antigos partidos: até os dois partidos do bipartidarismo oficial tiveram de mudar de nome, e foi montada uma manobra jurídica para impedir que Brizola liderasse um PTB renascido. E mais, as facilidades posteriormente estabelecidas para a fundação de partidos levaram à proliferação de legendas sem representatividade, algumas das quais vieram a desempenhar o papel de legendas “de aluguel”, ou de venda de espaço na propaganda gratuita.

É interessante observar que ao romper-se o PDS, em face da disputa interna pela candidatura às eleições indiretas de 1985, o corte se deu aproximadamente entre o que haviam sido PSD e UDN. O primeiro já não tinha possibilidade de reconstituição real, em face das mudanças ocorridas em sua base social, o segundo praticamente renasce no PFL, incorporando lideranças sobreviventes de outros partidos pré-1965. Essa transposição quase completa faz com que o PFL venha sendo o mais coeso e homogêneo dos atuais partidos burgueses na esfera nacional, ainda que não no Paraná.

O PMDB foi gradativamente perdendo facções, primeiro como consequência natural de sua condição de “frente”, depois por um processo de desintegração decorrente das lutas entre facções de caráter predominantemente local e personalista. Por outro lado, incorporou o PP, que ao ser fundado parecia destinado a tornar-se o partido nacional das frações burguesas opostas ao predomínio do grande capital, o que aconteceu no Paraná, onde incorporou a facção liderada por Jaime Canet, um pouco na linha do antigo PR, mas que desapareceu ao fundir-se ao PMDB como resposta à obrigatoriedade do voto vinculado nas eleições estaduais de 1982.

Após a eleição de Sarney, o PMDB, tanto no plano nacional quanto nos estados, sofreu o primeiro grande “inchaço” de adesões de políticos motivadas apenas pelo acesso direto às fontes do poder, fenômeno que se tornou comum a partir de 1985, atingindo depois o PRN de Collor e, agora, o PSDB de Cardoso. Esse comportamento, que enfraquece a coesão partidária, descaracteriza os partidos e debilita sua representatividade, ainda que não seja novo na política brasileira, jamais tinha alcançado a intensidade que vem apresentando agora.

A única exceção significativa a essa descaracterização dos partidos é o PT. Surgido da união do movimento sindical operário mais bem embasado socialmente no país com diversos

dos fortes movimentos sociais dos anos setenta, e apesar de seus conflitos internos, é o único dos grandes partidos com fortes mecanismos de manutenção de sua coesão interna, efetivamente vinculado a linhas programáticas, e efetivamente preocupado em saber e publicizar a quem representa. No Paraná, dada a base social já tantas vezes referida, seu peso é limitado às áreas de atuação de alguns dos movimentos sociais que participaram em sua formação.

O outro partido nascido dos movimentos sociais, o dos ecologistas, ao contrário do ocorrido em alguns outros países, não conseguiu transferir para si o apoio da multiplicidade de grupos que defendem os mesmos objetivos.

No que se refere ao Paraná, a dificuldade de análise das vinculações de classes e frações de classe com partidos é ainda maior. Em parte, e esse é um tema ainda não estudado, talvez isso se deva à crescente integração de sua economia com as dos estados vizinhos, notadamente São Paulo, apagando as diferenças regionais entre as mesmas frações de classe. Não há dúvida de que a burguesia industrial e financeira, associada ou não ao grande capital nacional ou estrangeiro, aí incluídos grupos paranaenses que já ingressaram na esfera do grande capital, reforçada pela burguesia dos chamados complexos agroindustriais, que por sua vez interage com a burguesia rural, formam um tipo de “bloco no poder”, ainda que tenha sido difícil identificar sua participação na cena política pela via partidária durante os três períodos sucessivos de governos do PMDB.

Esse partido manteve no Paraná as características de “frente”, incluindo facções representativas do capital local, segmentos da pequena burguesia e das classes médias novas e tradicionais, bem como representantes de muitos dos movimentos sociais anteriormente analisados. Ao mesmo tempo abriu-se a representantes de muitas das frações de classe do “bloco no poder” referido, principalmente no que se refere à agroindústria e às cooperativas. Sucessivas defecções e cisões vêm alterando esse quadro e, ao enfraquecer o partido, abriram caminho para sua derrota em 1994.

Enquanto isso, é possível, grosso modo, encontrar facções políticas que representam os componentes do hipotético “bloco no poder” no Paraná, em partidos programaticamente tão díspares quanto PDT, PSDB, PTB e PFL.

Por outro lado, apesar do nítido crescimento das relações de trabalho capitalistas no campo, do aumento do número de trabalhadores na indústria no seu sentido amplo, da crescente urbanização, acompanhada da expansão da população marginalizada, os partidos que pretendem representar as classes trabalhadoras continuam eleitoralmente limitados. Mesmo o PT, que inclui uma base entre trabalhadores e pequenos produtores rurais, principalmente no Sudoeste, só recentemente apresentou crescimento significativo, principalmente com sua vitó-

ria em Londrina.

Essa inconsistência partidária explica por que os movimentos sociais e as associações de classe de todo tipo, bem como as associações e sindicatos profissionais, ou seus representantes, filiam-se a partidos sem perder sua identidade e sem abrir mão de sua liberdade de ação. De certa forma, criou-se uma representatividade política truncada e instável e, por isso mesmo, pouco confiável, o que enfraquece ainda mais a própria representatividade de todos os envolvidos, cada vez mais vistos pela opinião pública, isto é, pelo eleitorado, como defensores de interesses pessoais e de grupos, o que alguns estudiosos já apontam como um risco à permanência dos aspectos formais da democracia. Bons exemplos dessa incapacidade de os partidos assumirem integralmente seu papel de principais agentes sociais, entre muitos outros, foram o movimento que ficou conhecido como dos “caras pintadas”, pelo *impeachment* de Collor, em que só os partidos de esquerda participaram como tais, e a recente marcha dos ruralistas a Brasília, sem qualquer apoio (ou oposição) partidária.

REFERÊNCIAS

- AUGUSTO, M. H. O. **Intervencionismo estatal e ideologia desenvolvimentista**. São Paulo: Símbolo, 1978.
- CARNEIRO, D. **Fasmas estruturais da economia do Paraná**. Curitiba: Universidade do Paraná, 1962.
- CARNOY, M. **Estado e teoria política**. Campinas: Papyrus, 1990.
- CASTAÑEDA, J. D. **Utopia desarmada**. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.
- COSTA, O. R. G. **Ação empresarial do Barão do Serro Azul**. Curitiba: Grafipar, 1981.
- COSTA, S. G. **A erva-mate**. Curitiba: Scientia et Labor, 1989.
- CRUZ, S. V.; MARTINS, C. E. De Castelo a Figueiredo: uma incursão na pré-história da “abertura”. In: SORJ, B.; ALMEIDA, M.H.T. **Sociedade e política no Brasil pós-64**. São Paulo: Brasiliense, 1983. p. 13-61.
- DREIFUSS, R. A. **1964: a conquista do estado**. Rio de Janeiro: Vozes, 1981.
- EVERS, T. Sobre o comportamento das classes médias no Brasil. In: KRISCHKE, P. **Brasil: do milagre à abertura**. São Paulo: Cortez, 1982. p. 83-119.
- IPARDES. Paraná: **economia e sociedade**. Curitiba, 1982.
- IPARDES. **O Paraná reinventado: política e governo**. Convênio IPARDES, SEPL, FUEM. Curitiba, 1989.
- LEÃO, I. Z. C. **O Paraná nos anos setenta**. Curitiba: IPARDES: CONCITEC, 1989.
- LINHARES, T. **História econômica do mate**. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1969.

MAGALHÃES FILHO, F. de B. B. de. Evolução histórica da economia paranaense. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba : BADEP, n.28, p.31-52, jan./fev. 1972.

MAGALHÃES FILHO, F. de B. B. de. O Paraná em revista. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba: IPARDES, n.82, p.5-16, maio/ago. 1994.

O'DONNELL, G. *et al.* **O estado autoritário e movimentos populares**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

O'DONNELL, G.; SCHMITTER, P. C. **Transições do regime autoritário: primeiras conclusões**. São Paulo: Vértice, 1988.

PADIS, P. C. **Formação de uma economia periférica: o caso do Paraná**. São Paulo: HUCITEC; Curitiba: SECE, 1981.

Comentários ao texto *Agentes Sociais no Paraná*, de Francisco Magalhães Filho

Igor Zanoni Constant Carneiro Leão*

O texto do querido professor Francisco Magalhães, publicado em 1995, auge do neoliberalismo no Brasil e das reformas que prometiam um retrocesso ao desenvolvimento produtivo e a conquistas sociais consagradas na história brasileira da luta contra a desigualdade e a falta de democracia que sempre caracterizaram, pelo menos até recentemente, nosso país, traz bem as marcas de suas preocupações políticas e existenciais.

Homem público exemplar, estudioso e em grande medida inteligente autodidata, que assistiu *in loco* os últimos cinquenta anos da vida pública brasileira e paranaense, sempre se manteve como um coerente intelectual marxista, e homem de grande generosidade e probidade. Sua incursão pelos meandros da história do Paraná desde a criação da Província do Paraná com o Marques do Paraná no século XIX se faz buscando na experiência política e nos interesses materiais presentes, os quais chama de agentes sociais, um conceito com vinculações com o de classe e de frações de classe tanto quanto delas é possível dizer nesse Brasil fluido e acomodaticio, nem por isso menos conservador e tendendo ao recurso da força, aplicando-o ao exame da trajetória a um tempo política e social e mesmo econômica do espaço regional.

Estou longe de tentar problematizar essa tentativa, que vejo como corajosa, à medida que é um canto para uma burguesia industrial local que por vezes parece se formar e empolgar o poder conduzindo um processo político e social virtuoso para o conjunto da sociedade local, perdendo-se, entretanto, na luta política nacional em um estado basicamente agrário e exportador, com forte constelação de riquezas naturais e interesses tradicionais ligados a sua exploração. O que caracteriza a burguesia ervateira é sua transformação em um complexo de figuras empresariais diversas, nos moldes do que ocorreu com a cafeicultura capitalista paulista em anos mais recuados e que dá a chave do primeiro surto industrial no País.

Perpassa o texto a preocupação com as forças que surgem e se mobilizam para modificar os mecanismos do poder em uma região que assiste a um vertiginoso crescimento e mudança estrutural após a industrialização brasileira, lembrando as propostas e a organização do espaço público e administrativo por parte de grandes figuras históricas por trás do Paraná que hoje temos diante dos olhos, como Ney Braga.

*Doutor em economia pela Universidade Estadual de Campinas. É professor associado do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná. Endereço eletrônico: igorzaleao@yahoo.com.br.

Mas o crucial no texto a meu ver é a preocupação com a restauração democrática da segunda metade dos oitenta, que faz com que o quadro político se complexifique na medida em que o bloco no poder não se rompe, mas é obrigado a repartir espaço com outras frações da burguesia num quadro de restauração democrática que potencia a ação de outros agentes sociais ligados a interesses de grandes camadas populares, muitas delas novas, criadas no âmbito do último alento da industrialização pesada no Brasil, ainda na ditadura militar. Ao mesmo tempo, este é o momento em que um novo grande capital monopolista internacional busca sua hegemonia através das políticas e práticas neoliberais. Há elementos novos que toldam seja a continuidade da democratização, seja o avanço da industrialização no sentido de finalmente se voltar para históricas precariedades no tecido nacional do País, no plano dos seus mecanismos de solidariedade e formação de uma sociedade democrática de massa.

Este panorama ocorre no estado em um processo de retorno problemático dos antigos partidos políticos e de difícil reconstrução de canais de expressão política dada a incoesão interna dos partidos criados após 1979, dentro de um debate marcado pelo discurso individualista que no plano mundial vem com o novo conservadorismo que emana dos grandes centros e empolga o governo brasileiro por toda a década de noventa. Nesse contexto, no Paraná é difícil vincular classes e frações de classes com partidos, mesmo porque vão também se apagando especificidades regionais com o avanço do Paraná como estado de economia moderna, com um grande setor metal-mecânico e uma agroindústria internacionalizada de primeiro plano.

O PMDB, aí, manteve uma característica de frente, com representação do capital local, das classes médias novas e tradicionais, segmentos da pequena burguesia abrindo-se a fortes interesses empresariais como os ligados à agroindústria e às cooperativas. Outras facções políticas somam-se ao bloco no poder de formas programaticamente díspares, como o PSDB, o PDT, PTB e PFL.

Ao mesmo tempo, o número de trabalhadores no campo sob condições de exploração capitalista, o aumento do número de trabalhadores na indústria metropolitana, em especial, e as grandes populações marginalizadas ainda não haviam encontrado no PT um escaudouro, o que foi um produto *a posteriori* após uma grave crise econômica em finais dos anos noventa que coincidiu com as mais agudas críticas, e com sua generalização, ao modelo neoliberal que cerceava direitos sociais, diminuía a presença do estado como agente de coordenação política de mudanças econômicas e sociais em nome de um mercado magicamente autorregulado e maximizador da felicidade coletiva.

Este momento angustiante é o momento em que o professor Magalhães repensa a trajetória do Paraná olhando para os vários, muitos novos, segmentos da sociedade civil, rear-

ticulação partidária, luta intensa que ultrapassa o Estado do Paraná, pois se configura em nível mundial. Nesta época ele atua em várias frentes. Na frente mais modesta de professor universitário, seguindo determinações do presidente Itamar Franco após o escândalo Collor de Mello, o professor Francisco Magalhães monta um programa de Economia e Ética no Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná que, começando com as abordagens clássicas que ligam a ética à virtude e esta ao bom funcionamento do governo, termina com uma exposição detalhada do individualismo como princípio ordenador da sociedade moderna que põe em risco precisamente esta sociedade, ao fazer do valor de troca e da ação sem virtude do dinheiro o fundamento do poder.

O professor Francisco Magalhães chegava aos seus últimos anos de vida produtiva com sua incansável coerência, amor legítimo por seu país e seu povo, mantendo-se sempre como um grande mestre de todos que, como nós, amamos e procuramos entender o Brasil e o Paraná.

Déficits, câmbio e crescimento: uma tréplica[†]

Affonso Celso Pastore*

RESUMO - Olhando para as séries da formação bruta de capital fixo (os investimentos), e das exportações líquidas de bens e serviços (os saldos nas contas correntes), é visível a olho nu que quando as taxas de investimento são elevadas, próximas de 18% do PIB, como ocorreu no período entre 1997 e 1998, chegamos a déficits nas contas correntes, e quando as taxas de investimento são baixas, em torno de 14% ou 15% do PIB, como ocorreu entre 2002 e 2006, por exemplo, temos superávits nas contas correntes.

Na semana passada o professor Luiz Carlos Bresser-Pereira saudou-me com o que ele acredita que seja uma crítica contundente ao artigo que submeti a este jornal na semana anterior. Aqui vai a minha resposta. Afirmo que:

“contrariamente à China, o Brasil tem poupanças domésticas baixas, e sempre que a taxa de investimentos aumenta, acelerando o crescimento do PIB, surgem déficits nas contas correntes. O Brasil não é um exportador de capitais, e os investimentos exigem a complementação das poupanças externas, que são importadas por meio dos déficits nas contas correntes”.

O professor Bresser contesta a minha afirmação, sustentando que o aumento da poupança externa simplesmente substituiria a poupança interna, com o déficit nas contas correntes se dissipando em um aumento transitório de consumo, sem gerar o aumento de investimentos que é necessário para elevar a taxa de crescimento econômico. Ele gasta metade de seu longo artigo apresentando argumentos que “provariam” ser correta a sua visão sobre a substituição de poupanças, e a outra metade mostrando que, como essa minha interpretação sobre a complementação das poupanças domésticas pelas poupanças externas seria, na sua visão, errada, chego a conclusões também erradas. Esta é a coluna-mestra de toda a sua crítica, e por isso concentro-me apenas nela.

Bresser se alonga detalhando mecanismos de transmissão por meio dos quais supostamente seus resultados seriam obtidos, mas o que me importa neste ponto são suas conclusões. Nas suas palavras, “o pressuposto que o nome “poupança externa” sugere é que o déficit em conta corrente se somaria à poupança interna dos países e, assim, a taxa de investimento (que é decisiva para o desenvolvimento) aumentaria”, e conclui que esta proposição “é tão verdadeira

[†]Artigo publicado no jornal O Estado de S. Paulo em 14 de Março de 2010.

*Doutor em economia pela Universidade de São Paulo e ex-Presidente do Banco Central.

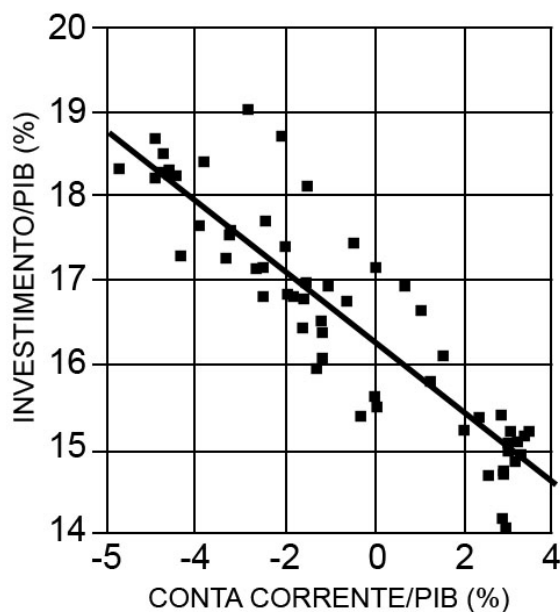
quanto a de que a terra é plana... Parece ser verdadeira, mas é falsa.”

Ridicularizar as ideias discordantes é uma tática descortês e arrogante. Afirmações falsas são aquelas que são negadas pelos fatos, e não aquelas que seguem o rumo contrário ao do acusador. E o que dizem os fatos?

Olhemos para as séries da formação bruta de capital fixo (os investimentos), e das exportações líquidas de bens e serviços (os saldos nas contas correntes). No eixo horizontal do diagrama de dispersão, no gráfico abaixo, estão as exportações líquidas medidas em proporção ao PIB (os saldos nas contas correntes), e no eixo vertical estão as taxas de investimento, também expressas em proporção ao PIB, e medidas a preços constantes do ano 2000.

Os dados foram extraídos das contas nacionais brasileiras calculadas pelo IBGE. É visível a olho nu que quando as taxas de investimento são elevadas, próximas de 18% do PIB, como ocorreu no período entre 1997 e 1998, chegamos a déficits nas contas correntes, e quando as taxas de investimento são baixas, em torno de 14% ou 15% do PIB, como ocorreu entre 2002 e 2006, por exemplo, temos superávits nas contas correntes.

GRÁFICO 1 - TAXAS DE INVESTIMENTO E SALDOS NAS CONTAS CORRENTES



Diz o provérbio chinês que “uma imagem vale mais do que mil palavras”. Se o prof. Bresser tivesse razão, de que o aumento da poupança externa se dissiparia em pura e simples elevação do consumo das famílias, impedindo o aumento do investimento, a correlação negativa mostrada no gráfico não existiria, e as taxas de investimento seriam independentes dos saldos nas contas correntes expressos em proporção ao PIB.

Os dados claramente negam a sua proposição. Mas não negam a minha de que as poupanças domésticas no Brasil são insuficientes para financiar investimentos maiores, e requerem a contribuição das poupanças externas, que crescem com a elevação dos investimentos.

Ao ignorar o fato demonstrado no gráfico acima, que os investimentos requerem a contribuição das poupanças externas, postulando que os déficits nas contas correntes apenas são usados para financiar acréscimos de consumo, Bresser lança a sua crítica aos ingressos de capitais.

Neste ponto ele assume uma posição extremamente radical, rebelando-se contra os próprios investimentos estrangeiros diretos, argumentando que em nada contribuiriam para o desenvolvimento, porque financiam apenas o crescimento do consumo. Ele quase chega a dizer que o País estará melhor se rejeitar qualquer tipo de ingressos de capitais.

Como nos ensina a filosofia de ciência de Karl Popper, proposições científicas não são aquelas feitas por cientistas, mas aquelas que não são negadas pelos fatos. “Matéria atrai matéria na razão direta das massas e na razão inversa do quadrado das distâncias” não se tornou parte da física por ser uma proposição enunciada por um cientista do calibre de Isaac Newton, mas simplesmente porque nunca foi negada pelos fatos.

Mas há pessoas que divergem dessa postura, e diante de fatos negando suas “teorias” preferem ignorá-los. Afinal, elas resistem em abandonar uma “bela teoria” porque um “mero fato” a nega. Quando isto ocorre preferem desprezar os fatos, apegando-se apenas à sua retórica. Não é o meu caso. Pelo menos posso dormir tranquilo, tendo a certeza de que afinal a terra não é plana, poupando-me do risco de cair no abismo quando me movimentar sobre ela.

Déficit, poupança e crescimento[†]

Luiz Carlos Bresser-Pereira*

RESUMO - A política de crescimento com poupança externa provoca no curto prazo aumento a uma alta taxa de substituição da poupança interna pela externa. No médio prazo, continuando o país a incorrer em déficits em conta corrente, sobrevém uma crise de balanço de pagamentos que anula os parcos efeitos positivos trazidos pelo pequeno aumento do investimento nos anos de alto déficit em conta corrente. Sem dúvida, é preciso aumentar o investimento e a poupança. Mas não é adotando uma política de déficit em conta corrente e de taxa de câmbio apreciada que se estimulará a poupança privada.

Em sua tréplica, o Prof. Affonso Celso Pastore procurou responder minha crítica à tese aceita convencionalmente (não apenas por economistas ortodoxos) segundo a qual o Brasil precisa de poupança externa, ou seja, de déficits em conta corrente, para crescer. Afinal, ele se concentrou em um ponto: em demonstrar não ser verdade a tese que todo o aumento da poupança externa se transformaria em consumo, de forma que uma política de crescimento com poupança externa não provocaria qualquer aumento do investimento. Definida assim minha tese, ele em seguida apresentou um gráfico de dispersão correlacionando déficit em conta corrente com taxa de investimento, ambos em relação ao PIB. O resultado é uma linha próxima de 135 graus (45% + 90%) com um grau de dispersão pequeno; ficaria, assim, “demonstrado” meu erro.

Em meu modelo não existe essa ideia extrema, e sim a tese de que uma boa parte da poupança externa recebida pelo país se transforma em consumo, verificando-se uma alta taxa de substituição da poupança interna pela externa. Minha crítica é a algo geralmente aceito como pressuposto de que a poupança externa é um complemento à poupança interna, e, portanto, que haveria uma quase perfeita transferência da poupança externa para o investimento: que cada dólar que ingressa no país como poupança externa se transformaria em aumento do investimento. Rejeito, portanto, o pressuposto de que a taxa de substituição da poupança interna pela externa esteja próximo de zero.

O que realmente acontece quando essa política é adotada é o aumento artificial dos salários e, dada uma alta propensão a consumir, temos o aumento do consumo e uma elevada taxa de substituição da poupança interna pela externa. Em alguns casos, como no período

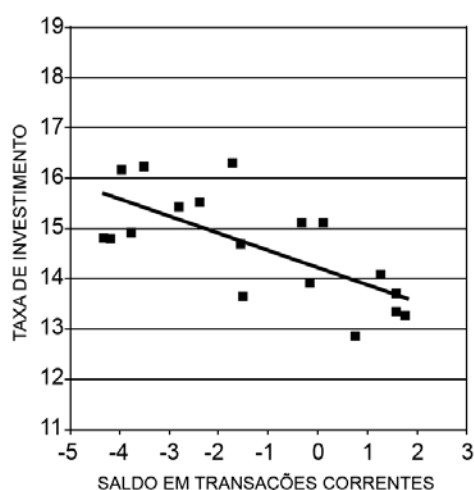
[†] Escrito para o jornal O Estado de S. Paulo para publicação em 21 de março, mas o jornal preferiu não alimentar o debate. Publicado em <http://www.bresserpereira.org.br>.

* Doutor em economia pela Universidade de São Paulo. Professor da FGV-SP e ex-Ministro da Fazenda.

1994-1999, ela pode ser muito alta: a poupança externa aumentou em cerca de 4 pontos percentuais do PIB enquanto a taxa de investimento permaneceu estável em torno de 17%. A taxa de substituição ficou próxima a 100% mas, na maioria dos casos, situa-se em torno de 50%.

A substituição da poupança interna pela externa, porém, só ocorre quando a taxa de câmbio é uma taxa de mercado. Pastore ignora esse fato e constrói seu gráfico de dispersão com dados desde 1970. Isto não faz sentido. Quando a entrada de capitais não aprecia o câmbio porque este está controlado, não existe apreciação causada pela política de crescimento com poupança externa, e não há porquê se falar em substituição. No Brasil, a taxa de câmbio só começou a ser determinada pelo mercado em 1992 em razão da abertura comercial e financeira, e só se tornou plenamente por ele determinada pelo mercado a partir de 1999, com a flutuação do real. Fiz, portanto, o mesmo gráfico de dispersão, mas com dados limitados a 1992-2009. O resultado mostra também uma correlação entre as duas variáveis, mas como o leitor poderá ver comparando os dois gráficos, a linha de tendência no período 1992-2009 é muito menos acentuada do que a linha do gráfico de Pastore. Isto demonstra que um aumento na poupança externa causa um aumento pequeno na taxa de investimento, confirmando minha tese. Um segundo gráfico com uma defasagem de um ano (porque os investimentos demoram a reagir ao câmbio) torna a substituição da poupança interna pela externa ainda mais clara porque a linha de tendência é ainda menos inclinada, mas o primeiro gráfico é suficiente para demonstrar a tese.

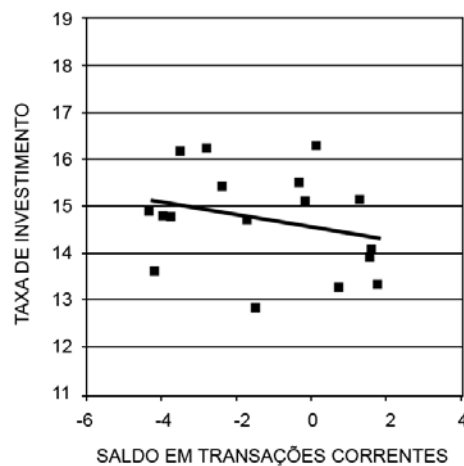
GRÁFICO 1 - TAXA DE INVESTIMENTO X SALDO EM TRANSAÇÕES CORRENTES (EM % PIB). VALORES PARA O PERÍODO ENTRE 1992 E 2009



O que significa uma taxa de substituição elevada? Significa ineficiência da política de crescimento com poupança externa. Suponhamos, por exemplo, que em determinado país

essa taxa está em torno de 50%. Nesse país, um investidor estrangeiro faz um investimento direto de 100, obtém um retorno de 20 e remete esse lucro para o exterior, restando 100 de dívida patrimonial do país. O investidor estará realizando um retorno de 20%, mas a taxa de remessa de lucros sobre a dívida patrimonial (a taxa paga pelo país em troca do investimento) será equivalente a 40% do investimento efetuado, já que 50% do valor originalmente entrado no país acabou no consumo em diminuição da poupança interna via apreciação do câmbio. Se a taxa de substituição for de 80%, a ineficiência da poupança externa será ainda maior: o investidor continuará ganhando seus 20%, mas o país estará pagando 100%!

GRÁFICO 2 - TAXA DE INVESTIMENTO (DEFASADA EM UM PERÍODO) X SALDO EM TRANSAÇÕES CORRENTES (EM % PIB). VALORES PARA O PERÍODO ENTRE 1992 E 2009



Em síntese, a política de crescimento com poupança externa provoca no curto prazo aumento a uma alta taxa de substituição da poupança interna pela externa. No médio prazo, continuando o país a incorrer em déficits em conta corrente, sobrevém uma crise de balanço de pagamentos que anula os parcos efeitos positivos trazidos pelo pequeno aumento do investimento nos anos de alto déficit em conta corrente. Sem dúvida, é preciso aumentar o investimento e a poupança. Mas não é adotando uma política de déficit em conta corrente e de taxa de câmbio apreciada que se estimulará a poupança privada. Quanto à poupança pública, não basta reduzir a despesa corrente; é necessário, adicionalmente, nos termos da Reforma Gerencial de 1995, tornar mais eficientes os serviços sociais e científicos do Estado.

Recessões e recuperações na atividade econômica: mesmo efeito sobre a criminalidade?

Ari Francisco de Araujo Junior*

Cláudio Djissey Shikida**

RESUMO - Evidências sobre a economia do crime mostram que o ambiente socioeconômico é um importante determinante das atividades criminosas. Este artigo se baseia na hipótese de que existem assimetrias na criminalidade conforme as fases do ciclo econômico segundo Moccan & Bali (2007). Por meio dos dados do Índice Mineiro de Responsabilidade Social (IRMS) foi estimado um painel dinâmico e encontrou-se que, para crimes contra o patrimônio, existem evidências de assimetria no ciclo econômico de forma que aumentos no desemprego municipal geram um aumento no crime municipal menor que as quedas no mesmo quando da redução do desemprego. Em outras palavras, criminosos envolvidos em crimes contra o patrimônio têm mais facilidade a voltar ao mercado de trabalho legal.

Palavras-chave: Economia do Crime. Assimetria. Inércia Criminal.

1 INTRODUÇÃO

Modelos com enfoque microeconômico, em geral, sugerem que os criminosos potenciais atribuem um valor monetário aos ganhos da atividade criminosa e, racionalmente, comparam este valor ao custo monetário relacionado à sua realização. Aqui estariam incluídos o custo de planejamento e execução, outros custos de oportunidade, o custo esperado de serem detidos e condenados e, ainda, um custo moral atribuído ao ato de desrespeitar a lei (BECKER, 1968).

Do ponto de vista empírico, os fatores ou incentivos que captam os benefícios e custos e exercem influência nas taxas de crime são amplamente conhecidos. Tais incentivos estão relacionados, fundamentalmente, ao ambiente econômico, a aspectos sociais e de *background* familiar, a fatores demográficos e ao aparato de segurança¹. Alguns trabalhos de natureza econométrica foram realizados para o Brasil e, de modo geral, corroboram o esquema teórico acima². Seja a partir de modelos microestáticos ou dinâmicos, a hipótese subjacente dos modelos teóricos que balizam os estudos empíricos é a de que a magnitude do efeito dos determinantes é constante ou simétrico, o que significa que os impactos de variações nas oportunidades no mercado de trabalho, por exemplo, seriam iguais em períodos de recuperação ou recessão.

* Mestre em teoria econômica pela Universidade Federal de Minas Gerais. É professor do Ibmecc Minas.

** Doutor em economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. É professor titular do Ibmecc Minas.

1 Para uma análise dos determinantes das taxas de crime ver, por exemplo, Fajnzylber & Araujo Junior (2001).

2 Ver, por exemplo, Santos (2009).

Modelos teóricos mais recentes, tal como Mocan, Billups & Overland (2005), sugerem que a resposta da violência a mudanças na atividade econômica e no aparato de segurança pode ser assimétrica. Por exemplo, o capital humano legal de uma pessoa sofre uma perda enquanto o capital humano criminal aprecia caso ela entre no mundo do crime. É esperada uma dificuldade maior para a volta ao setor legal (ou para reduzir o tempo gasto no crime) caso o engajamento na atividade criminal tenha ocorrido durante uma recessão. Neste caso, pode-se esperar a presença de histerese criminal devido às decisões dinâmicas individuais (relacionadas à maximização de utilidade) entre trabalho no setor criminal ou no setor legal, de tal forma que a redução da criminalidade durante os períodos de recuperação na atividade econômica sejam menores que os aumentos observados durante as recessões. Mocan & Bali (2007) sugerem metodologia para testar a presença de efeitos assimétricos das mudanças nos determinantes sobre a criminalidade. O objetivo do artigo é realizar um exercício tal como proposto por Mocan & Bali (2007) para os municípios de Minas Gerais para o período de 2000 a 2007. Foi possível, ainda, medir a magnitude da inércia criminal.

2 METODOLOGIA

Como afirmam Mocan & Bali (2007), normalmente o efeito das oportunidades no mercado de trabalho sobre as taxas de crime é estimado da seguinte forma:

$$CR = \alpha_0 + \alpha_1 LMO + \varepsilon$$

Em que CR = taxa de crime, LMO = oportunidades no mercado de trabalho (medidas, por exemplo, pela taxa de desemprego); ε = erro; α_0 e α_1 são os parâmetros a serem estimados.

Caso a *proxy* para LMO seja a taxa de desemprego e, de acordo com os vários modelos econômicos dos determinantes do comportamento criminoso, espera-se que α_1 seja positivo, ou seja, quanto maior a taxa de desemprego maior será a taxa de crime. Vale ressaltar que, neste caso, a hipótese subjacente é a de que a magnitude do efeito é constante ou simétrica, o que significa que os impactos de variações nas oportunidades no mercado de trabalho seriam iguais em períodos de recuperação ou recessão.

Baseado em um modelo teórico proposto em Mocan, Billups & Overland (2005), Mocan & Bali (2007) sugerem uma abordagem paramétrica que explora a característica de painel dos dados para testar a existência de assimetria dos efeitos descritos anteriormente. A equação a ser estimada pelos autores foi a seguinte:

$$CR_{it} = \alpha_0 + \beta LMO^+_{it} + \gamma LMO^-_{it} + X'_{it}\Omega + \mu_i + \Psi_t + \Gamma_{it} + \varepsilon_{it}$$

Em que CR_{it} = taxa de crime na unidade i e período t ; LMO^+_{it} = aumento do desemprego na unidade i e período t em relação ao período anterior (períodos de recessão); LMO^-_{it} = aumento no desemprego na unidade i e período t em relação ao período anterior (períodos de recuperação); X_{it} = vetor de características das unidades; μ_i = atributo não observado da unidade de análise que influencia o crime; Ψ_t = efeito período; Γ_{it} = tendência temporal específica da unidade i ; ε_{it} = erro; α_0, β, γ e Ω = conjunto de parâmetros a serem estimados.

As variáveis LMO^+_{it} e LMO^-_{it} são construídas da seguinte forma:

$$LMO^+_{it} = \begin{cases} LMO_{it} & \text{se } LMO_{it} \geq LMO_{it-1} \\ 0 & \text{se } LMO_{it} < LMO_{it-1} \end{cases}$$

$$LMO^-_{it} = \begin{cases} LMO_{it} & \text{se } LMO_{it} < LMO_{it-1} \\ 0 & \text{se } LMO_{it} \geq LMO_{it-1} \end{cases}$$

Acreditamos que a proposta de estimação que consta em Mocan & Bali (2007) é inadequada neste caso. Utilizaremos aqui o estimador de GMM (*Generalized Method of Moments*) tal como proposto por Holtz-Eakin, Newey & Rosen (1990), Arellano & Bond (1991) e Arellano & Bover (1995) já que: (1) algumas variáveis explicativas são potencialmente endógenas (devido a problemas de simultaneidade ou causalidade reversa) à violência, como as variáveis de *deterrence* e (2) a mais correta especificação, neste caso, sugere a presença de efeitos fixos não observados de período e de municípios num modelo de regressão em painel com características dinâmicas (inclui-se na especificação, desta forma, inércia criminal). A consistência do estimador de GMM depende da validade dos valores defasados das variáveis explicativas como instrumentos na regressão dos determinantes da violência. Para tanto utilizamos testes de sobreidentificação de restrições de Sargan e de correlação serial como sugerido por Arellano & Bond (1991) e Arellano & Bover (1995).

As informações utilizadas neste artigo constam da base de dados IMRS (Índice Mineiro de Responsabilidade Social) compilada pela Fundação João Pinheiro. Utilizamos aqui a taxa de crimes contra a propriedade e contra a pessoa (ambas por 100 mil habitantes, logaritmizadas), a taxa de desemprego formal (%), e controles (% de população jovem com idade entre 18 e 24 anos, taxa de urbanização %, gasto em segurança pública %) tal como proposto por Mocan & Bali (2007). Os dados são municipais e cobrem o período entre 2000 e 2007.

3 RESULTADOS

Os resultados das regressões são apresentados na Tabela 1. Na coluna I são apresentados os resultados estimados para a equação dos crimes contra a propriedade enquanto na coluna II temos aqueles para os crimes contra a pessoa. Vale ressaltar que, em ambos os casos, os testes de Sargan e de correlação serial não rejeitam a hipótese nula de especificação adequada dos modelos.

TABELA 1 - IMPACTO DE RECESSÕES E RECUPERAÇÕES SOBRE AS TAXAS DE CRIME (PAINEL MUNICIPAL MG)

GMM (instrumentos: primeiras defasagens)	Crimes contra a Propriedade (estatística z)	Crimes contra a Pessoa (estatística z)
	I	II
Recessões (LMO ⁺)	0,00145*** (1,80)	-0,00017 (-0,25)
Recuperações (LMO ⁻)	0,00180** (2,27)	-0,00024 (-0,36)
População Idade 18_24 (%)	-0,00006 (-0,11)	-0,00040*** (-1,74)
Urbanização (%)	0,00359** (2,16)	0,00157 (1,01)
Gasto em Segurança (%)	-0,00681 (1,50)	0,00557 (1,28)
VDD	0,10412* (3,38)	0,01323* (3,00)
Constante	0,06549* (11,80)	0,01323* (3,00)
Teste Sargan (p-valor)	0,0000	0,0213
Teste Correlação Serial 1 ^a ordem (p-valor)	0,0000	0,0000
No. Observações	3192	3731

NOTAS: VDD: Variável dependente defasada.

* Se variável for significativa a 1%, ** se variável for significativa a 5% e *** se variável for significativa a 10%.

Podemos notar (coluna I) que, no caso dos crimes contra a propriedade, uma elevação de 1% no desemprego municipal está associada a um aumento de 0,145% na taxa de crimes contra a propriedade (efeito significativo ao nível de 10%). Por outro lado, uma redução de 1% na taxa de desemprego levaria a uma redução na taxa de crimes contra a propriedade de 0,18% (efeito significativo ao nível de 5%). Ou seja, de fato, o efeito de alterações nas condições do mercado de trabalho é assimétrico sobre a taxa de crime contra o patrimônio. Interessante notar que, para o caso dos municípios mineiros, os resultados contrariam o efeito de histerese

tradicional suposto por Mocan, Billups & Overland (2005). Os resultados encontrados para os crimes contra a pessoa sugerem que não há nenhuma reação da taxa de crime a mudanças na taxa de desemprego, pois ambos os coeficientes não são estatisticamente significativos (LMO⁺ e LMO).

Estes resultados podem ser explicados se considerarmos que crimes contra o patrimônio possuem um valor líquido esperado maior - já que geralmente resulta de um planejamento mais cuidadoso - relativamente aos crimes contra as pessoas. Além disso, a motivação econômica para crimes contra o patrimônio é mais clara do que nos crimes contra as pessoas.

Vale comentar sobre a magnitude da inércia criminal. O coeficiente estimado foi de 0,10412 e 0,09183 para os casos dos crimes contra a propriedade e contra a pessoa, respectivamente (ambos os parâmetros significativos ao nível de 1%). Estes resultados sugerem que as elasticidades de longo prazo de todas as variáveis (significativas) dos modelos seriam 11,6 (crimes contra a propriedade) e 10,1% (crimes contra a pessoa) maiores que as elasticidades de curto prazo. Do ponto de vista da persistência dos choques, isso implica que o tempo necessário para que o sistema percorra metade do caminho até o eventual equilíbrio em resposta a um choque é de cerca de 0,30 ano.

4 CONCLUSÃO

Evidências sobre a economia do crime mostram que o ambiente socioeconômico é um importante determinante das atividades criminosas. A maneira como se dá esta influência é alvo de várias hipóteses na literatura.

Neste artigo, toma-se como base a hipótese de que existem assimetrias na criminalidade conforme as fases do ciclo econômico segundo Mocan & Bali (2007), porém com um método de estimação mais adequado, considerando-se possíveis problemas de endogeneidade e também a necessidade de inclusão de efeitos fixos (painel dinâmico).

Considerou-se dois tipos de crimes: contra a pessoa e contra o patrimônio, em um painel de municípios mineiros no período 2000-2007. Embora a literatura use o modelo beckeriano como base teórica para a análise empírica de ambos, parece-nos mais correto que a motivação econômica seja mais presente em crimes contra o patrimônio.

Os resultados indicam a existência de assimetria no ciclo econômico apenas no caso deste último tipo de crime, de forma que, aumentos no desemprego municipal geram um aumento no crime municipal menor que as quedas no mesmo quando da redução do desemprego. Em outras palavras, ao contrário do encontrado por Mocan & Bali (2007), para nossa amostra, criminosos envolvidos em crimes contra o patrimônio têm mais facilidade a voltar ao mercado

de trabalho legal³.

Adicionalmente, encontra-se inércia nas taxas de crime em ambas as regressões, o que sugere uma persistência temporal compatível com a literatura (e estimada em torno de 10%)⁴. Neste sentido, as elasticidades de longo prazo das variáveis independentes são também estimadas em 10% acima de seus valores de curto prazo.

Em resumo, e como apontado pela literatura, embora políticas públicas de combate ao crime sejam essenciais e importantes, há evidências de que o crescimento econômico, por si só, tenha um efeito-substituição sobre crimes mais diretamente ligados às tentativas de enriquecimento ilícito.

REFERÊNCIAS

- ARELLANO, M. and S. BOND. Some Tests of Specification for Panel Data: Montecarlo Evidence and an Application to Employment Equations. **Review of Economic Studies**, v. 58(2), p. 277-297.
- ARELLANO, M. and O. BOVER. Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error-Components Models. **Journal of Econometrics**, v. 68(1), p. 29-52.
- BECKER, G.S. Crime and Punishment: An Economic Approach. **Journal of Political Economy**, v.76, p. 169-217.
- FAJNZYLBER, P.; ARAUJO JUNIOR, A. F. Violência e Criminalidade. In: Lisboa, M.B.; Menezes-Filho, N.A. (Org.). **Microeconomia e Sociedade no Brasil**. Editora Contra Capa/FGV.
- HOLTZ-EAKIN, D.; W. NEWEY, and H. S. ROSEN. Estimating Vector Autoregressions with Panel Data. **Econometrica**, v.56, p.1371-1395.
- MOCAN, BALI. Asymmetric Crime Cycles, with Turan Bali. Forthcoming in *The Review of Economics and Statistics*.
- MOCAN, BILLUPS & OVERLAND. A Dynamic Model of Differential Human Capital and Criminal Activity. **Economica**, November 2005, v. 72(288), p. 655-81.
- SANTOS, M.J. dos. Dinâmica Temporal da Criminalidade: Mais Evidências Sobre o Efeito Inercial nas Taxas de Crimes Letais nos Estados Brasileiros. **Revista Economia**, v. 10(1), p. 169-164.

3 Não dispomos de bases de dados que nos mostrem quantos indivíduos envolvidos em crimes reportados na base de dados do IRMS, são, efetivamente, capturados. Também não temos estatísticas de reconversão dos mesmos para o mercado de trabalho legal. Talvez o resultado encontrado seja uma evidência de que, dentre todos os criminosos não capturados, os que possuem maior facilidade de voltarem ao mercado de trabalho sejam os menos envolvidos em crimes com motivações relativamente menos econômicas como estupro, rixas.

4 Ver, por exemplo, a resenha de Santos (2009).

A teoria e a prática dos regimes cambiais[†] (ou de como Davi está vencendo Golias)

João Basilio Pereima*

Marcelo Curado**

RESUMO - Este artigo trata da escolha de regimes de cambiais e seus impactos sobre a economia analisando as diferenças que existem entre os regimes declarados (*de jure*) e os regimes efetivamente praticados (*de facto*) por uma amostra de 58 países no período de 1994 a 2007. O trabalho apresenta resultados empíricos que sugerem, particularmente a partir de 2003, a ampliação *de facto* dos regimes de administração da taxa de câmbio real. Num cenário em que economias migram para regimes de tendência fixa, países que adotam *de facto* regimes de tendência flutuante podem encontrar-se numa posição ruim quando o regime flutuante tende a valorizar a moeda e os demais países com regimes de tendência fixa estabilizam suas moedas em um nível desvalorizado.

Palavras-chave: Câmbio. Regimes cambiais.

1 INTRODUÇÃO

Desde o final do regime de câmbio administrado de Bretton Woods em 1971/73 tem crescido o consenso macroeconômico normativo de que o melhor regime cambial compatível com as características da economia mundial contemporânea é a adoção de regimes de câmbio flutuante. Regimes flutuantes são preferíveis em lugar de esquemas mais rígidos em função das dificuldades, e até mesmo impossibilidade, de os países administrarem suas moedas com reservas relativamente pequenas se comparadas ao tamanho gigantesco dos fluxos de capitais no “sistema” financeiro mundial. O efeito combinado da expansão dos mercados financeiros, da globalização econômica, das inovações tecnológicas e comunicações, e da criação de diversos “papéis” exóticos e derivados, estariam por trás da inglória, hercúlea e impossível tarefa dos países gerenciarem suas moedas com finalidades diversas. As inúmeras crises cambiais e financeiras observadas ao longo dos últimos trinta anos seriam consequências e provas, em muitos

[†] Este artigo é uma versão ligeiramente resumida de outro artigo elaborado pelos autores e apresentado no I Seminário sobre Câmbio: do padrão ouro aos dias atuais, realizado pelo Instituto de História e Economia da BBS-Brazilian Business School, em São Paulo, no dia 13/08/2010. Nesta versão eliminamos a revisão do debate teórico e nos concentramos na interpretação das evidências empíricas sobre as diferenças entre regimes declarados e praticados pelos países, e sua tendência.

* Mestre em desenvolvimento econômico e professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná.

** Doutor em economia pela Universidade Estadual de Campinas. É professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná.

casos, de exaustão de regimes cambiais rígidos. A percepção generalizada é de que, por fim o gigante Golias venceu o pequeno Davi.

Mas em que pese estes razoáveis argumentos, e como muitas vezes ocorre na ciência econômica, a realidade teima em desafiar a teoria e por vezes a contradiz, mesmo que parcialmente, obrigando-a a um reexame. Um exame mais minucioso dos dados sobre a evolução e prática dos regimes cambiais de diversos países parece indicar que estamos diante de um caso deste. Se isto for de fato verdade, voltamos ao ponto inicial. O pequeno Davi não foi derrotado e sua mira é mais certa ainda. Os países de alguma forma estariam conseguindo administrar suas taxas de câmbio, o que torna a discussão descritiva sobre regimes cambiais um problema para os economistas e pesquisadores e a discussão normativa um problema prático para os *policy-makers* e governos.

A contribuição mais específica deste trabalho encontra-se no debate sobre a escolha de regimes cambiais e seus impactos sobre a economia. Em especial, o trabalho apresenta resultados empíricos que sugerem, particularmente a partir de 2003, a ampliação *de facto* dos regimes de administração da taxa de câmbio real. A tendência seguida imediatamente após as crises cambiais dos anos noventa nos países emergentes foi profundamente revertida. O que *de facto* se observa é a migração dos países para regimes de tendência fixa a partir de 2003, elemento que fortalece os argumentos daqueles que defendem que *de facto* há uma preocupação das autoridades monetárias com o comportamento da taxa de câmbio real.

Num cenário em que economias migram para regimes de tendência fixa, países que adotam *de facto* regimes de tendência flutuante podem encontrar-se numa posição ruim quando o regime flutuante tende a valorizar a moeda e os demais países com regimes fixos estabilizam suas moedas em um nível desvalorizado.

A fim de expor todos os argumentos, além desta breve introdução, o artigo apresenta na seção dois a discussão sobre os regimes cambiais *de jure* e *de facto*. Na seção três apresenta as evidências empíricas da tendência recente de administração *de facto* da taxa de câmbio. Finalmente, na seção quatro apresenta as considerações finais do trabalho.

2 REGIMES CAMBIAIS DE JURE E DE FACTO

A definição do regime cambial *de facto* de uma economia não é uma tarefa trivial. Países que declaram (regime *de jure*) adoção de regime flutuante geralmente intervêm no mercado com o objetivo de evitar excesso de flutuação (*fear of floating*) e países que declaram regimes fixos permitem que a taxa de câmbio flutue dentro de certos limites (miragem), tornando difícil a classificação exata dos regimes reais nas formas teóricas puras de regime fixo e flutuante. A

prática na maioria das vezes não reflete com precisão o regime formal. Muitos países também não declaram compromisso com um ou outro regime e adotam políticas em ambos os sentidos de fixar ou deixar flutuar, sem comprometimento formal, mas com comprometimento à alguma meta não revelada ou não especificada com precisão. Desta forma uma história fidedigna dos regimes cambiais deve recorrer a critérios de classificação claros baseados na observação de séries temporais. As estatísticas descritivas e algoritmos de classificação utilizados para este fim permitem, para uma dada economia, a periodização ou detecção de alternâncias de regimes ao longo do tempo e podem se utilizar da observação não apenas de dados sobre taxas de câmbios, como também de outras variáveis macroeconômicas relacionadas à determinado regime cambial, como saldo do balanço de pagamentos, reservas e taxas de juros, que devem apresentar o comportamento previsto pela teoria para caracterizar este ou aquele regime. O caso se torna mais difícil no caso de regimes duais, com existência de mercados paralelos flutuantes que coexistem com um “mercado” administrado fixo, muito comum antes dos anos 1970. Outra dificuldade adicional refere-se à escolha de uma moeda ou cesta de referência contra a qual comparar a flutuação ou estabilidade da moeda local. Países podem manter sua moeda fixa em relação à uma determinada moeda e não em relação à outras. O problema pode ser minimizado com o uso de critérios de ponderação pelo fluxo de comércio. O problema de classificação também é minimizado nos casos de regimes fixos extremos do tipo conversibilidade (dolarização em alguns casos), *currency board* e união monetária. Ao longo dos anos 1990, um período de intensificação de crises cambiais que atingiram países com regimes de câmbio fixo, mas também com regimes de câmbio flutuante, a caracterização de regimes é mais difícil, pois vários países interferiram episodicamente nos momentos singulares das crises de forma que os regimes cambiais alternaram-se com mais frequência que períodos anteriores.

Após o fim da era Bretton Woods em 1971-73, caracterizado pelo fim da promessa de conversibilidade do dólar em ouro por parte dos EUA, as taxas de câmbio passaram a flutuar. Tendo em vista os efeitos adversos das flutuações e objetivos diversos vários países adotaram alguma forma de regime fixo após o início dos anos 1970. A manutenção deste regime durante um prolongado período de tempo cobrou um preço muito alto aos bancos centrais comprometidos com alguma taxa fixa de câmbio, levando a perdas maciças de reservas em pouco período de tempo e à perda de credibilidade sobre a capacidade de defesa do regime fixo. Os regimes fixos geralmente acabaram repentinamente na forma de graves crises cambiais com *overshootings*. Como exemplo pode-se tomar o caso do Banco Central da Inglaterra, que teria gasto aproximadamente US\$ 5 bilhões de reservas em poucas horas na tentativa de manter a libra em setembro de 1992. A libra desvalorizou 15,1% em termos reais entre julho e novembro de 1992

e permaneceu desvalorizada até janeiro de 1996 quando inicia um novo ciclo de valorização. Muitos outros países desenvolvidos e em desenvolvimento apresentaram histórias semelhantes, em que um regime de câmbio fixo culmina numa crise cambial seguida de mudança para regime flutuante. A caracterização dos regimes de câmbio fixo como sendo de fato fixo foi tratada inicialmente por Obstfeld e Rogoff (1995). A tentativa de “recolocar o gênio do câmbio flutuante dentro da sua garrafa é fácil de prometer, difícil de realizar” (p. 73). Mesmo os regimes ditos de câmbio fixo comportam, *de facto*, algum grau de fluabilidade, decorrendo daí a metáfora da “miragem” dos regimes fixos.

Partindo do outro extremo, Calvo e Reinhart (2002) afirmam que vários países, apesar de declararem a opção de regimes cambiais flutuantes, por temor dos efeitos negativos de grandes flutuações (*overshootings*), eles de fato adotam alguma forma de intervenção no mercado restringindo as flutuações. O medo de flutuar (“*fear of floating*”) leva a algum grau de rigidez.

Desta feita, tem-se uma situação um tanto desconcertante. Os câmbios fixos são mais flutuantes ao mesmo tempo em que os câmbios flutuantes são mais fixos do que se imagina. A tentativa de reinterpretar estes fatos desconcertantes levou Reinhart e Rogoff (2002, 2004) à propor um algoritmo de reclassificação dos regimes cambiais que inclui 14 regimes diferentes que vai do mais rígido ao mais flexível dos regimes. Utilizaremos estes dados na próxima seção para realizar uma investigação sobre a evolução dos regimes cambiais.

3 REGIMES: VOLATILIDADE E MUDANÇAS ENTRE 1994-2007

Atualmente há um entendimento generalizado de que uma das consequências da globalização financeira ocorrida nos últimos trinta anos, desde os anos 1980, é a de que as opções de políticas macroeconômicas, especialmente em economias abertas, incluem obrigatoriamente três elementos: metas de inflação (ou alguma variante de metas não explícitas); mobilidade de capital; e câmbio flutuante. A recomendação de adoção de regimes de câmbio flutuante é uma consequência da hipertrofia dos mercados financeiros e das ondas de crises cambiais que varreram as economias desenvolvidas e em desenvolvimento nos anos 1980 e 1990. Estas forças reais estariam por trás das “miragens” que acometiam *policy makers* e analistas neste período, levando-os à falsa interpretação de que os câmbios eram *de facto* fixos. Desta feita, espera-se que atualmente exista um grande número de países que adotam alguma variante de regimes flutuantes coexistindo com um pequeno grupo de países que insistem nadar contra a corrente, fixando em alguma medida suas moedas.

Bem, os dados empíricos mostrados nesta seção apontam em outra direção. Os países com regimes de tendência fixa predominam e o número de países que aumentaram o grau de

rigidez de sua moeda é maior do que o número de países que o diminuíram. A correnteza pode estar mudando, como numa mudança de maré. Usando dados atualizados até 2007, pré-crise, por Ilzetski, Reinhart e Rogoff (2008), que disponibilizam suas classificações mensais dos regimes de câmbio *de facto* de vários países, encontramos um fato que consideramos surpreendente. Contrariamente à visão estabelecida de que no cenário atual de grande mobilidade de capital e hipertrofia dos mercados financeiros os países não teriam outra alternativa senão conviver com flutuação ou volatilidade cambial, os dados mostram que houve nos anos 2003 a 2007 um movimento de vários países abandonando alguma versão de câmbio flutuante caminhando em direção a regimes de tendência fixa, embora não absolutamente fixos.

Os itens a seguir tratam das mudanças na volatilidade cambial e nos regimes cambiais a partir da década de 1990.

3.1 VOLATILIDADE CAMBIAL NO PERÍODO 1994-2007

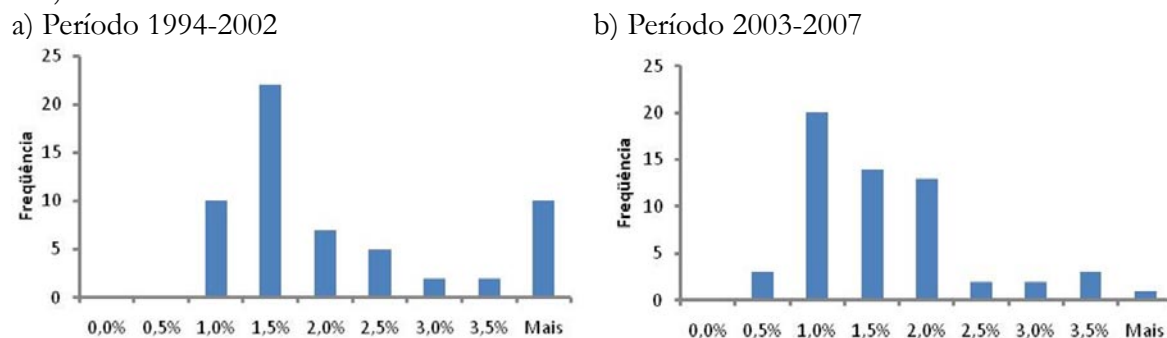
Para demonstrar o comportamento da volatilidade cambial usamos o índice das taxas reais de câmbio do Bank for International Settlements (BIS)¹. Para medida de volatilidade cambial usamos a forma simplificada do desvio padrão da variação mensal da taxa real de câmbio não condicionada à qualquer outra medida, tal como tem sido usado na literatura. Devereux e Lane (2003), por exemplo, usam critérios mais sofisticados para determinar volatilidades bilaterais. A volatilidade depende das variações da taxa de câmbio de um país/região tomado como parceiro representativo, o qual pode ser uma área monetária ótima, ao estilo de Mundell (1961), ou a um conjunto com os quais há uma relação comercial e financeira intensa. Em nosso caso tomamos a taxa variação mensal do índice CPI-based EER do BIS o qual é calculado com base na média ponderada do fluxo de comércio entre os países. Para uma avaliação da metodologia de cálculo do BIS ver BIS (2006).

O comportamento da volatilidade cambial ao longo da década de 1990 e da primeira década do século XXI tem apresentado muita variação, globalmente. Um fato estilizado importante é que se observa uma acentuada redução da volatilidade, com poucos países apresentando desvios padrões elevados em suas taxas reais de câmbio após 2003. Enquanto que no período 1994-2002 dezenove países apresentavam desvio padrão da taxa real de câmbio igual ou acima de 2,0% ao mês, este número se reduziu para apenas nove casos no período 2003-2007. A grande maioria dos países apresenta desvios-padrão abaixo dos 2,0%. Os histogramas mostrados no gráfico 1, abaixo, revelam um aumento no número de países que apresentam menor volatilidade

1 Série “BIS effective exchange rate índices” EER, CPI based, para amostra “broad” de países.

das taxas de câmbio. Este comportamento fica evidente pela redução do número de países na cauda direita do painel “b”, comparado ao painel “a”.

GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DOS PAÍSES, SEGUNDO OS DESVIOS PADRÕES DAS VARIAÇÕES MENSAIS DA TAXA REAL DE CÂMBIO - 1994-2002 E 2003-2007 - (TOTAL 58 PAÍSES)



FONTE: BIS. Elaborado pelos autores, a partir da tabela 2, a seguir.

A tabela 1 a seguir mostra a volatilidade cambial da amostra de 58 países para os quais o BIS calcula o índice da taxa efetiva de câmbio. A tabela inclui uma coluna sobre a classificação adotada pelo FMI em 2007 para cada país, onde 1 representa regimes fixos de câmbio e 4 regimes flutuantes e 2 e 3 medidas intermediárias. Os dados desta coluna foram tirados de Ilzetski, Reinhart e Rogoff (2008). Além disto, dada a disponibilidade de dados atualizados até março de 2010, portanto até o período pós-crise, incluímos uma coluna comparando a volatilidade do período de crise 2008-2010. Por fim a última coluna mostra a tendência da volatilidade média comparando os períodos 1994-2002 e 2003-2007. Os sinais indicam a direção da mudança e o que se observa é que a grande maioria dos países apresentaram redução na volatilidade ao longo do período. Em termos gerais, destacam-se alguns fatos interessantes. O principal deles é de que a volatilidade média observada no período da grande crise financeira mundial entre 2008-2010 é a mesma observada no período 1994-2002, de 2,1% ao mês, em cada período (ver última linha da tabela 2 a seguir).

O segundo fato é a natureza dos países que apresentaram maiores volatilidades no período da crise: Venezuela (8,4%), Islândia (5,3%), Rússia (4,7%), África do Sul (4,5%) e Brasil (4,0%). Estes casos são importantes porque as maiores volatilidades durante a crise estão associadas com países de alguma forma dependentes, expostos e vulneráveis à economia internacional, com exceção do Brasil. Venezuela e Rússia foram particularmente afetados pelo esvaziamento da bolha do petróleo nas bolsas de futuros. A Islândia é um país exportador e além disto teve graves problemas com seu setor financeiro altamente alavancado. Os três maiores bancos, Glitnir, Landsbanki and Kaupthing possuíam passivos financeiros que ultrapassavam seis vezes

o produto nacional bruto (BBC, 2008) e faziam vultuosas operações de *carry-trade* numa situação semelhante ao que tem ocorrido em escala menor no Brasil nos últimos dez anos. A África do Sul tem enfrentado problemas com inflação, déficits em conta corrente da ordem de 7,0% do GNP e com o preço de *commodities* exportáveis (FMI, 2008). O Brasil é o único país entre os cinco mais voláteis na crise a apresentar bons fundamentos econômicos e sistema financeiro robusto, e mesmo assim não esteve isento do problema da volatilidade cambial, o que reflete o caráter peculiar de seu regime cambial, que precisa ser mais bem estudado.

A indicação do movimento de tendência de redução da volatilidade pode ainda ser observado pela soma da diferença entre os períodos 1994-2002 e 2003-2007, mostrado ao fim da tabela. A soma, que pode ser entendida como uma medida de distância percorrida por cada país, indica que a volatilidade total é - 43,2%. O número em si não possui significado econômico, mas revela que a tendência de redução da volatilidade nos períodos foi grande.

TABELA 1 – VOLATILIDADE CÂMBIO POR PAÍS EM TRÊS PERÍODOS E TENDÊNCIA - (TOTAL 58 PAÍSES)

Dados	FMI 2007	DesvPad 1994-2002	DesvPad 2003-2007	DesvPad 2008-2010	Variação 2002-2007	Crise x 2007	Tendência 2002/2007
África do Sul	4	3,2%	3,1%	4,5%	-0,1%	1,3%	-
Alemanha	1	1,0%	0,8%	1,1%	-0,2%	0,1%	-
Algéria	3	3,0%	2,0%	2,8%	-1,0%	-0,2%	-
Arábia Saudita	1	1,3%	1,3%	1,9%	0,0%	0,6%	=
Argentina	3	4,6%	1,7%	2,3%	-2,9%	-2,3%	-
Austrália	4	2,1%	1,9%	3,8%	-0,2%	1,7%	-
Áustria	1	0,7%	0,4%	0,6%	-0,3%	-0,1%	-
Bélgica	1	0,8%	0,6%	0,8%	-0,2%	0,0%	-
Brasil	4	4,4%	2,9%	4,0%	-1,5%	-0,4%	-
Bulgária	1	7,1%	1,1%	0,9%	-6,0%	-6,2%	-
Canadá	4	1,1%	1,8%	2,5%	0,7%	1,4%	+
Chile	4	1,7%	1,8%	3,2%	0,1%	1,5%	+
China	1	2,1%	1,8%	2,4%	-0,3%	0,3%	-
Cingapura	3	0,9%	0,8%	0,8%	-0,1%	-0,1%	-
Coreia	4	3,6%	1,3%	3,8%	-2,3%	0,2%	-
Croácia	3	1,1%	0,7%	0,7%	-0,4%	-0,4%	-
Cyprus	1	1,6%	1,0%	1,2%	-0,6%	-0,4%	-
Dinamarca	1	0,8%	0,5%	0,8%	-0,3%	0,0%	-
Eslováquia	1	1,4%	1,5%	1,2%	0,1%	-0,2%	+
Eslovênia	1	0,8%	0,6%	0,7%	-0,2%	-0,1%	-
Espanha	1	0,7%	0,6%	0,9%	-0,1%	0,2%	-
Espanha	4	1,4%	1,2%	2,1%	-0,2%	0,7%	-
Estados Unidos	4	1,1%	1,1%	1,8%	0,0%	0,7%	=
Estônia	1	1,8%	0,9%	1,0%	-0,9%	-0,8%	-
Filipinas	4	2,4%	1,7%	1,5%	-0,7%	-0,9%	-
Finlândia	1	1,2%	0,7%	1,0%	-0,5%	-0,2%	-
França	1	0,8%	0,6%	0,8%	-0,2%	0,0%	-
Grécia	1	1,2%	1,1%	1,4%	-0,1%	0,2%	-
Holanda	1	1,0%	0,7%	1,1%	-0,3%	0,1%	-
Hong Kong	1	1,3%	1,0%	1,7%	-0,3%	0,4%	-
Hungria	1	1,5%	1,7%	3,2%	0,2%	1,7%	+
Índia	3	1,5%	1,4%	1,9%	-0,1%	0,4%	-
Indonésia	3	8,1%	2,3%	3,2%	-5,8%	-4,9%	-

TABELA 1 (CONTINUAÇÃO) – VOLATILIDADE CÂMBIO POR PAÍS EM TRÊS PERÍODOS E TENDÊNCIA - (TOTAL 58 PAÍSES)

Dados	FMI 2007	DesvPad	DesvPad	DesvPad	Variação	Crise x	Tendência
		1994-2002	2003-2007	2008-2010	2002-2007	2007	2002/2007
Irlanda	1	1,1%	0,9%	1,3%	-0,2%	0,2%	-
Islândia	4	1,2%	2,6%	5,3%	1,4%	4,1%	+
Israel	4	1,7%	1,3%	1,9%	-0,4%	0,2%	-
Itália	1	1,3%	0,6%	0,8%	-0,7%	-0,5%	-
Japão	4	2,8%	1,7%	3,4%	-1,1%	0,6%	-
Letônia	1	1,4%	0,8%	1,3%	-0,6%	-0,1%	-
Lituânia	1	1,6%	0,6%	1,2%	-1,0%	-0,4%	-
Malásia	3	2,5%	1,0%	1,0%	-1,5%	-1,5%	-
Malta	1	1,4%	1,5%	1,6%	0,1%	0,2%	+
México	4	4,4%	1,7%	3,5%	-2,7%	-0,9%	-
Noruega	4	1,1%	1,7%	2,0%	0,6%	0,9%	+
Nova Zelândia	4	1,8%	2,1%	2,7%	0,3%	0,9%	+
Peru	3	1,4%	1,0%	1,5%	-0,4%	0,1%	-
Polônia	4	2,1%	1,8%	3,3%	-0,3%	1,2%	-
Portugal	1	0,7%	0,5%	0,7%	-0,2%	0,0%	-
Reino Unido	4	1,3%	1,1%	2,5%	-0,2%	1,2%	-
República Checa	3	1,7%	1,2%	2,3%	-0,5%	0,6%	-
Romênia	3	3,8%	1,6%	1,8%	-2,2%	-2,0%	-
Rússia	3	6,1%	3,4%	4,7%	-2,7%	-1,4%	-
Suíça	4	1,3%	1,0%	1,4%	-0,3%	0,1%	-
Tailândia	3	3,3%	1,0%	1,2%	-2,3%	-2,1%	-
Taiwan	*	1,5%	1,2%	1,4%	-0,3%	-0,1%	-
Turquia	4	4,7%	3,2%	3,3%	-1,5%	-1,4%	-
Venezuela	1	5,2%	3,7%	8,4%	-1,5%	3,2%	-
Zona do Euro	*	1,5%	1,2%	1,8%	-0,3%	0,3%	-
Varição Geral		* 2,1%	* 1,4%	* 2,1%	** -43,2%	** -2,3%	

FONTE: BIS. Elaborado pelos autores. N.º de Países = 58.

* Média. ** Soma

Por fim, no que se refere à volatilidade cambial, o gráfico 2 a seguir mostra a evolução do desvio padrão de 12 meses móveis para uma amostra selecionada dentre os 58 países que constam nos dados do BIS. A escala dos gráficos foi padronizada de tal forma que a leitura visual é direta. Os painéis individuais como o desvio-padrão têm evoluído, pela oscilação das curvas, bem como o nível em que flutuam as taxas, pela altura de cada linha. Novamente o caso brasileiro é emblemático, pois apresenta um padrão altamente oscilante durante um período muito longo. Um padrão que contrasta com os regimes mais estáveis de seus principais parceiros comerciais e financeiros: EUA, China e Zona do Euro.

3.2 REGIMES CAMBIAIS NO PERÍODO 1994-2007

No item 3.1 mostramos diferentes padrões de comportamento da volatilidade da taxa real de câmbio e mostramos a tendência de redução da taxa de volatilidade entre os períodos 1997-2002 e 2003-2007. Tais padrões comportamentais remete-nos à questão do que estaria

GRÁFICO 2 - EVOLUÇÃO DA VOLATILIDADE (DESVIO PADRÃO) DE 12 MESES - JAN-1995 A MAR-2010

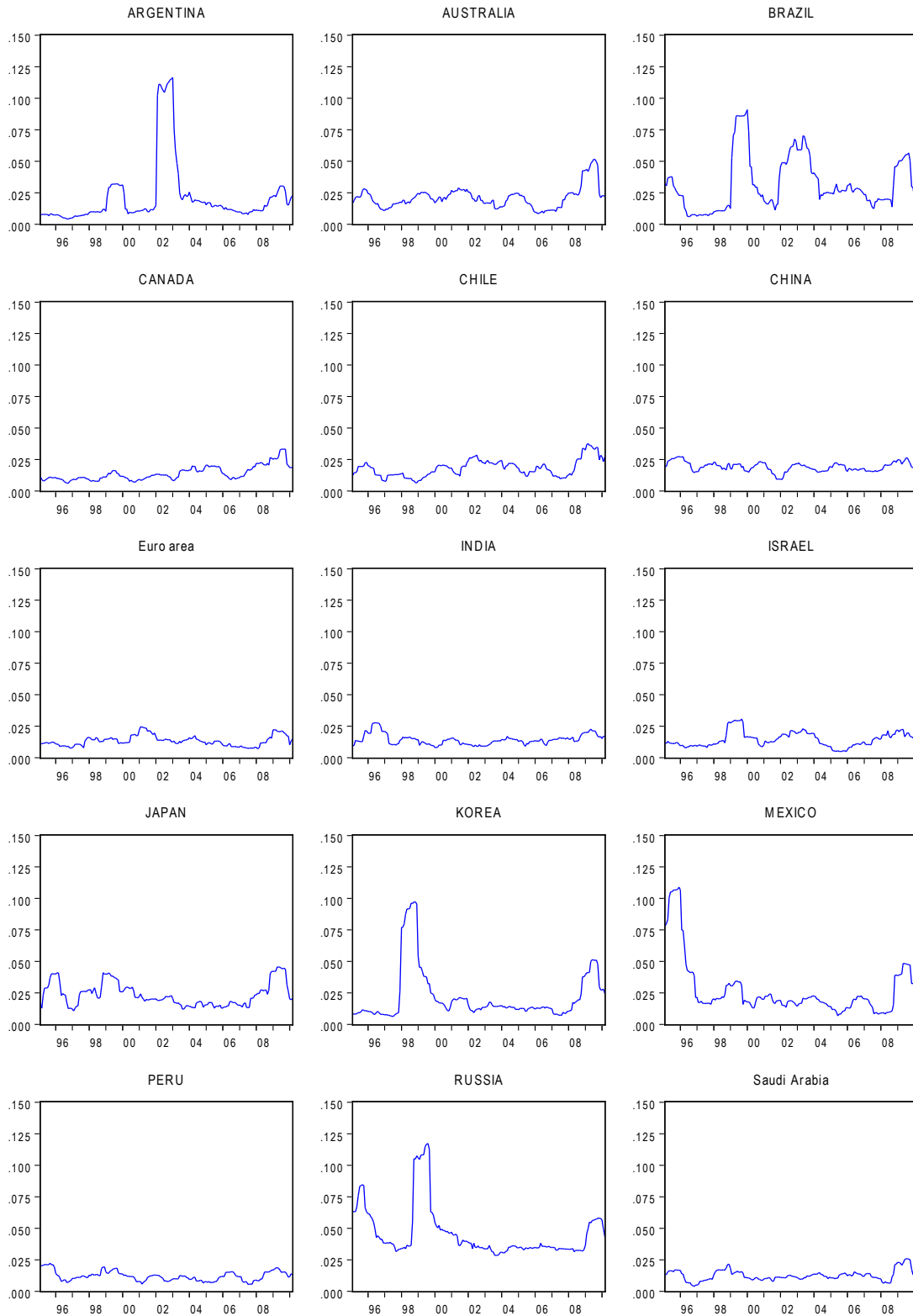
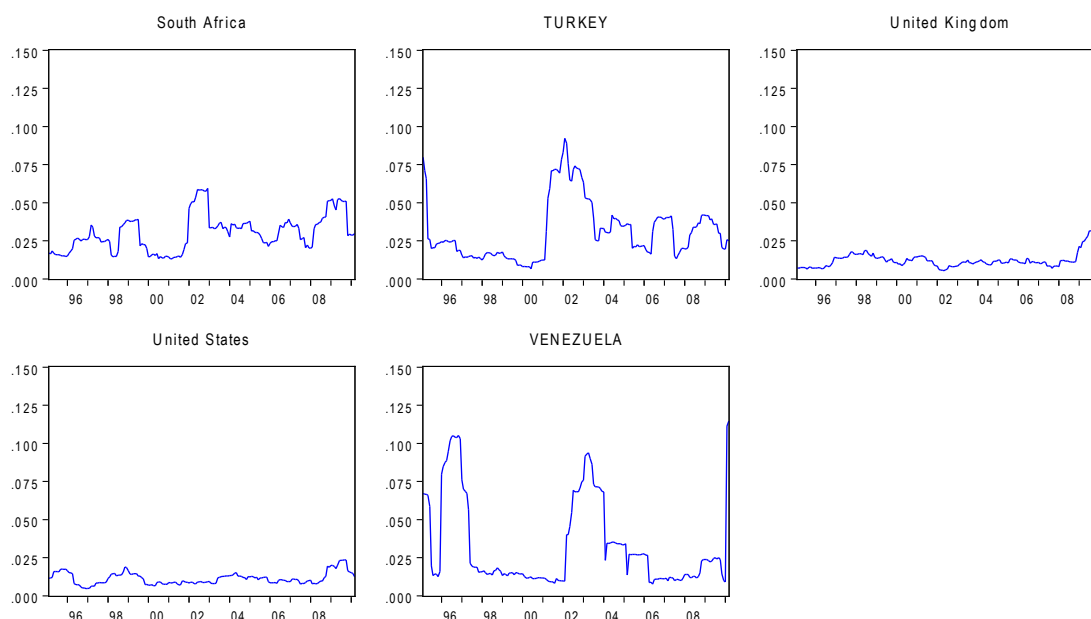


GRÁFICO 2 (CONTINUAÇÃO)- EVOLUÇÃO DA VOLATILIDADE (DESVIO PADRÃO) DE 12 MESES - JAN-1995 A MAR-2010



FONTE: BIS. Elaborado pelos autores.

NOTA: A volatilidade é medida pelo desvio-padrão das variações mensais da taxa real de câmbio no intervalo de 12 meses. Os gráficos de cada país estão todos em escala fixas e iguais, de modo que a comparação visual da magnitude dos desvios-padrão é direta.

acontecendo com os regimes cambiais *de facto* adotados pelos países.

Para dar respostas à questão do que está acontecendo com os regimes cambiais dos países a seção 3.2 se apoia largamente nos dados disponibilizados por Ilzetski, Reinhart e Rogoff (2008). Os autores aplicam um algoritmo de classificação de regimes cambiais para determinar o regime cambial *de facto* de cada país. O método está descrito em Reinhart e Rogoff (2004) e em geral leva em consideração não apenas a magnitude da variação da taxa de câmbio, mas também de outros agregados macroeconômicos relacionados com o câmbio. Os autores usam dois sistemas de classificação. Um sistema baseado em seis regimes, indo do mais rígido (1) ao mais flutuante (6). O segundo sistema de classificação possui um gradiente maior, com 14 regimes. Preferimos usar a classificação de 6 regimes por ser mais simples. Os resultados não se alteram se for adotado o sistema de classificação mais detalhado.

Os dados da tabela 2 foram calculados a partir de dados detalhados de cada país (não apresentados nesta versão por questões de espaço) e mostram os movimentos migratórios dos países entre os regimes cambiais. Os movimentos foram classificados em cinco tipos, numa escala de 1 a 5. Assim, tomando-se como exemplo o caso da Albânia, o regime cambial mais frequente no período 1994-2002 foi o regime tipo 4, que é flutuante numa escala de 1 a 5. A

Albânia sofre uma mudança de regime em direção ao regime tipo 2, de características mais fixas. Seu movimento (distância entre as modas) é portanto -2. Como o movimento é negativo a *direção* da mudança é do tipo A – Flexível para Fixo e portanto a Albânia é um dos 27 países classificados com A na tabela 2.

TABELA 2 - RESUMO DAS MUDANÇAS DE REGIME

Tipo	Direção	Quantidade	%
A	Flexível para Fixo	27	16,5%
B	Fixo para Flexível	13	7,9%
C	Estável em Fixo	93	56,7%
D	Estável em Flexível	23	14,0%
nd	Não Disponível	8	4,9%
	Total	164	100,0%
	Total Movimento (Σ Mov)	-33	

A tabela 2 resume a tendência geral dos regimes cambiais *de facto* até antes da crise financeira. Os dados revelam um comportamento real dos países diferente daquele previsto pela teoria macroeconômica que estabelece a necessidade de adoção de regimes de câmbio flutuante. Mesmo sendo um período de reformas liberalizantes, especialmente no que se refere a fluxos de capitais financeiros, a realidade mostra que os países estão caminhando em direção a regimes mais fixos e não o contrário. De um total de 164 países, 56,7% são classificados em regimes fixos estáveis (1 e 2) e 16,5% migraram de um regime mais flutuante em direção à um regime mais fixo. Pode ocorrer neste resultado que um país migre de 4 para 3, permanecendo como um regime flutuante (embora um pouco menos), como é o caso do Haiti, ou de 5 para 4, como é o caso da Turquia, mas estes casos são poucos. O resultado geral é de que o saldo dos movimentos de menos para mais flutuante e vice-versa foi negativo em 33 pontos. Isto significa que os regimes cambiais mundo afora, são mais rígidos e não menos, como quer dar à entender parte da teoria macroeconômica prevalecente nos anos 1990 e 2000.

Por fim os países do gráfico 3 mostram a evolução dos regimes cambiais. O eixo vertical dos gráficos contém a classificação dada pelo algoritmo de classificação de Ilzetski, Reinhart e Rogoff (2008) para cada mês, o qual pode variar de 1 a 6. Portanto a cada mês, desde janeiro de 1994 até dezembro de 2007 temos, para os países selecionados, um ponto no tempo à uma altura que varia de 1 a 6. Os painéis mostram um fato esperado e nada surpreendente que os regimes se alteram poucas vezes no tempo, sendo que alguns países permanecem nos mesmos regimes todos os períodos.

As consequências destes resultados serão exploradas na conclusão deste artigo. A apresentação destas evidências descritivas sobre regimes cambiais revela o quão importante ainda é o problema da determinação dos regimes cambiais adequados à uma economia. Este

GRÁFICO 3 - MOVIMENTOS MENSAIS ENTRE REGIMES 1994-2007 - ALGUNS PAÍSES

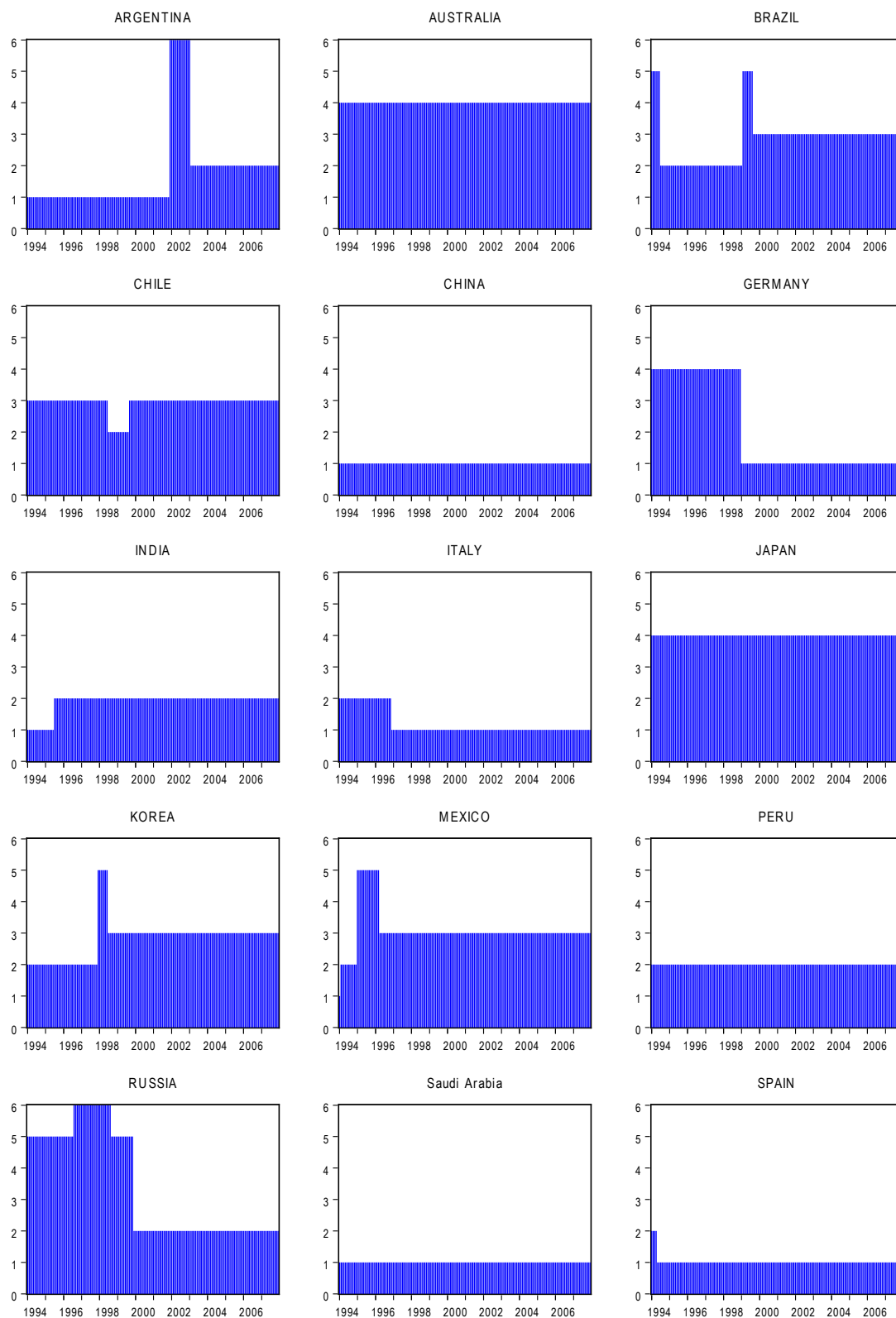
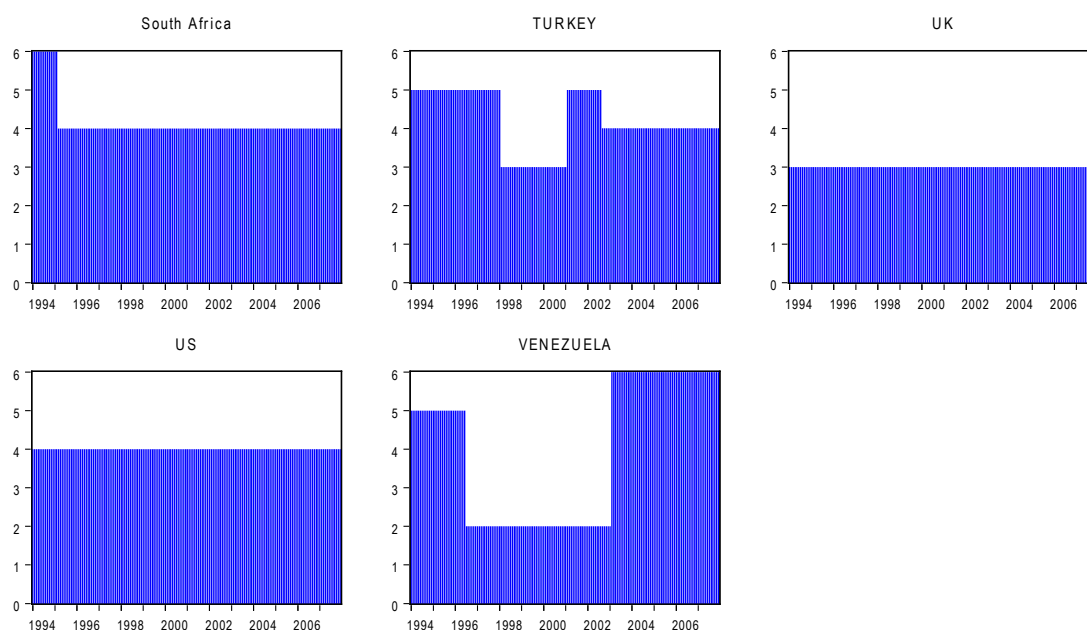


GRÁFICO 3 (CONTINUAÇÃO) - MOVIMENTOS MENSAIS ENTRE REGIMES 1994-2007 - ALGUNS PAÍSES



FONTE: Classificações mensais: Ilzetski, Reinhart e Rogoff (2008). Elaborado pelos autores.

debate parece ter sido parcialmente deixado de lado pelo entendimento de que atualmente o regime adequado é flutuante. Não parece ser este o caso.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

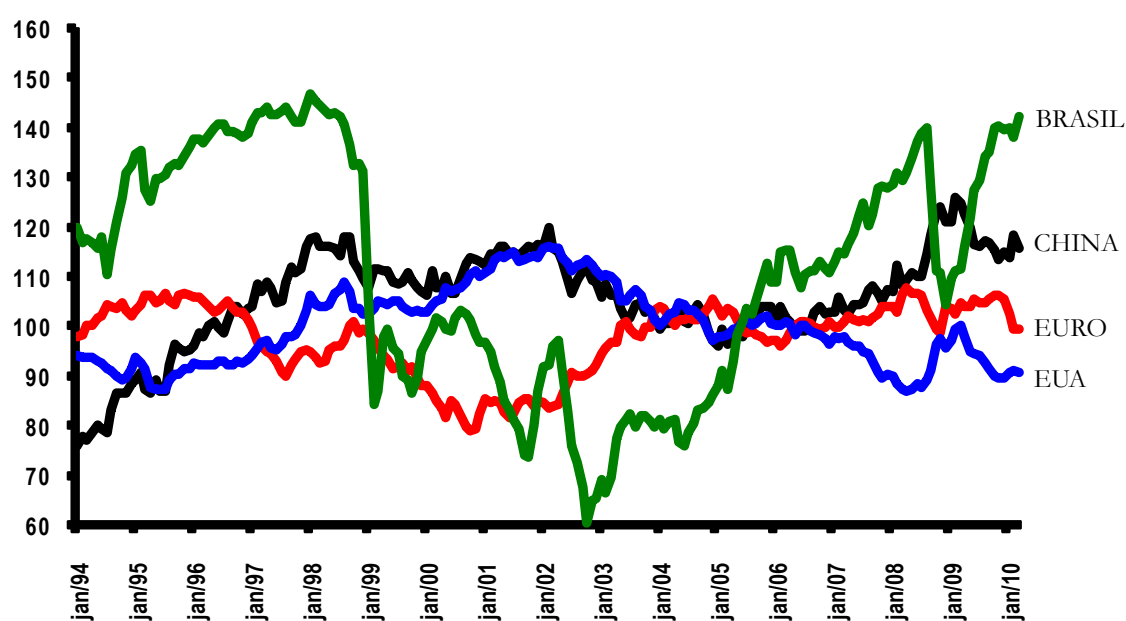
Os dados apresentados neste trabalho revelam que muitos países estão fazendo de modo prático distinções entre teoria e prática no que se refere à definição de regimes cambiais. Infelizmente este não parece ser o caso do Brasil. Para muitos países o caminho pragmático é preferível à uma solução polar flutuante tal como recomendada por instituições internacionais como o Banco Mundial, Fundo Monetário Internacional e outras instituições mundiais. A literatura empírica recente tem ressaltado que a escolha dos regimes de câmbio tem efeitos reais na economia de modo que a escolha é uma decisão de política econômica extremamente relevante. Como mostrado na seção três, os países, de forma geral e predominante, estão adotando alguma variante de regimes fixos ou estão estabilizados em regimes fixos desde longa data, sendo que a mudança de regimes flutuantes para regimes mais rígidos se acentuou no período 2003-2007 em comparação ao período 1994-2002.

Em alguma medida este movimento pode ser explicado tanto pelo reconhecimento recente da importância da taxa de câmbio sobre o crescimento no plano acadêmico, quanto pela

constatação prática das autoridades monetárias de diversos países sobre a existência de políticas claramente direcionadas para a manutenção de certos patamares da taxa de câmbio real, contrariando assim as teses convencionais das vantagens existente nos regimes de flutuação pura.

Neste cenário, países que adotam *de facto* regimes de tendência flutuante podem encontrar-se numa posição ruim quando o regime flutuante tende a valorizar a moeda e os demais países com regimes fixos fixam suas moedas em um nível desvalorizado. Isto é o que está acontecendo com o Brasil, em relação aos seus principais parceiros da União Europeia e China que possuem regimes de tendência fixa. O gráfico 4 mostra a evolução da taxa real de câmbio entre estes países e a posição valorizada da moeda brasileira em relação às demais. O resultado (*pay-off*) seria semelhante ao conhecido jogo do dilema dos prisioneiros em que a melhor estratégia dos prisioneiros seria colaborar. No caso em que um prisioneiro colabora, confessando o crime, e o outro não, o que colaborou confessando o crime obtém a condenação com a pior pena e o outro obtém a liberdade plena. Um obtém apenas os benefícios e o outro apenas os custos de suas escolhas estratégicas. Se os demais países não colaboram e administram suas moedas sem coordenação alguma com seus parceiros comerciais e o Brasil permite que sua moeda

GRÁFICO 4 - EVOLUÇÃO TAXA DE CAMBIO REAL - BRASIL, EUA, UE, CHINA



FONTE: BIS.

flutue, com tendência de valorização, poderá se achar no pior dos mundos, como de fato está acontecendo desde 2009 com os assustadores déficits em transações correntes, calculados em aproximadamente US\$ 20 bilhões em 2009 e estimados em US\$ 50 bilhões e US\$ 60 bilhões

em 2010 e 2011.

Às vezes não dá para seguir somente a teoria. É necessário pensar o regime cambial à luz das estratégias dos demais países, em especial se considerar que os dois principais parceiros comerciais do Brasil, EUA e China estão em franca disputa cambial, numa situação estratégica em que ambos não cooperam.

Os dados apresentados tornam evidente a falta de preocupação das autoridades monetárias brasileiras em relação ao tema da valorização da taxa de câmbio real. Note-se inclusive que a falta de estratégia em relação ao câmbio ocorreu em dois momentos distintos em termos de escolha de regime de câmbio. Entre 1995 e 1998 o país administrou a taxa de câmbio nominal num sistema de bandas cambiais. Recentemente, o movimento de valorização do câmbio real se deu concomitantemente a utilização de um sistema de flutuação cambial.

Os argumentos elencados neste estudo sugerem uma mudança deste cenário. A utilização de um regime de flutuação cambial *de facto* com valorização da taxa de câmbio, tendo em vista os elementos discutidos, além de contrariar a tendência internacional, como apresentado na seção 3, contribui para a redução na capacidade de crescimento da economia brasileira. Os dados apontam para a necessidade de estudos históricos e empíricos analisando o que os países estão *de facto* fazendo de suas políticas cambiais tanto quanto as causas que estão por detrás deste movimento em direção a alguma forma de rigidez.

Por fim, ressaltamos que se a redução da flutuação ocorreu por um aumento da estabilidade macroeconômica mundial entre 2003 e 2007 (se é que houve) ou por adoção de controles administrativos ou intervenções no mercado de câmbio via mecanismos de mercado, esta é uma questão a ser mais bem aprofundada, e isso está além do objetivo deste artigo.

REFERÊNCIAS

- AGHION, P. *et. al.* Exchange rate volatility and productivity growth: the role of financial development. **NBER Working Papers**, Cambridge, Massachusetts, n. 12117, 2006. Discussão.
- BAXTER, M.; STOCKMAN, A. C. Business cycles and the exchange-rate regime: some international evidence. **Journal of Monetary Economics**, Rochester, v. 23, n. 3, p. 377-400, 1989.
- BBC. Market call time on Iceland. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/blogs/thereporters/robertpeston/2008/10/creditors_call_time_on_iceland.html>. 2008.
- BIS. The new BIS effective exchange rate indices. **BIS Quarterly Review**, March 2006.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. **Macroeconomia da estagnação**: crítica da ortodoxia convencional no Brasil pós-1994. São Paulo: Editora 34, 2007.
- BRODA, C. Terms of trade and exchange rate regimes in developing countries. **Journal of International Economics**, Madison, v. 63, n. 1, p. 31-58, 2004.

- CALVO, G.; REINHART, C. Fear of floating. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 117, n. 2, p. 379-408, 2002.
- DEVEREUX, M. B.; LANE, P. R. Understanding Bilateral Exchange Rate Volatility. **Journal of International Economics**, Madison, v. 60, n. 1, p. 109-32, 2003.
- EDWARDS, S.; LEVY-YEYATI, E. Flexible exchange rates as shock absorbers. **European Economic Review**, v. 49, n. 8, p. 2079-2105, 2005.
- EDWARD, S. The relationship between exchange rates and inflation targeting revisited. **NBER Working Papers**, Cambridge, Massachusetts, n. 12163, 2006. Discussão.
- EICHENGREEN, B. Global imbalances and the lessons of Bretton Woods. **NBER Working Papers**, Cambridge, Massachusetts, n. 10497, 2004. Discussão.
- FLEMING, M. Domestic financial policies under fixed and under floating exchange rates. **IMF Staff Papers**. 1962.
- FLOOD, R.; ROSE, A. Fixing exchange rates: a virtual quest for fundamentals. **Journal of Monetary Economics**, Rochester, v. 36, p. 3-37, 1995.
- FMI. South Africa: selected issues. **IMF Country Report**, n. 9/276, Sep. 2009.
- FRIEDMAN, M. The case for flexible exchange rates. In: FRIEDMAN, M. **Essays on positive economics**. Chicago: University of Chicago Press, 1953.
- GHOSH, A. R. *et. al.* Does the nominal exchange rate regime matter? **NBER Working papers**, Cambridge, Massachusetts, n. 5874, 1977. Discussão.
- HUSAIN, A. M.; MODY, A.; ROGOFF, K. Exchange rate regime durability and performance in developing versus advanced economies. **Journal of Monetary Economics**, Rochester, v. 52, n. 1, p. 35-64, 2005.
- ILZETSKI, E.; REINHART, C.; ROGOFF, K. The country chronologies and background material to exchange rate arrangements in the 21st century: which anchor will hold. Disponível em: <<http://terpconnect.umd.edu/~creinhar/Papers.html>>. Acesso em: 2/5/2010. Mimeo.
- KLEIN, M. W.; SHAMBAUGH, J. C. The nature of exchange rate regimes. **NBER Working Papers**, Cambridge, Massachusetts, n. 12729, 2006a.
- KLEIN, M. W.; SHAMBAUGH, J. C. Fixed exchange rates and trade. **Journal of International Economics**, v. 70, p. 359-83, 2006b.
- KLEIN, M. W.; SHAMBAUGH, J. C. **The dynamics of exchange rate ragimes: fixes, floats and flips**. 2007. Mimeo.
- LEVY-YEYATI, E.; STURZENEGGER, F. To float or to fix: evidence on the impact of exchange rate regimes on growth. **American Economic Review**, Pittsburgh, v. 93, n. 4, p. 1173-93, Sept. 2003.
- MUNDELL, R. A. The monetary dynamics of international adjustment under fixed and flexible exchange rates. **The Quarterly Journal of Economics**, Cambridge, Massachusetts, v. 74, n. 2, p. 227-257, 1960.
- MUNDELL, R. A. A theory of optimum currency areas. **American Economic Review**, Pittsburgh, v. 51, p. 657-665, 1961.
- MUSSA, M. Nominal exchange rate regimes and the behavior of real exchange rates: evidence and implications. **Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy**, v. 25, Autumn, p. 117-214, 1986.

PALMA, G. Four sources of “de-industrialization” and a new concept of Dutch Disease. In: **Beyond reforms: structural dynamics and macroeconomic vulnerability**. Stanford: Stanford University Press, 2005.

OBSTEFELD, M.; SHAMBAUGH, J. C.; TAYLOR, A. M. The trilemma in history: tradeoffs among exchange rates, monetary policies, and capital mobility. **Review of Economics and Statistics**, v. 87, n. 3, p. 423-38, 2005. (Publicado originalmente em NBER Working Papers, n. 10396, 2004).

REINHART, M. C.; ROGOFF, K. S. The modern history of exchange rate arrangements: a reinterpretation. **NBER Working Papers**, Cambridge, Massachusetts, n. 8963, 2002.

REINHART, M. C.; ROGOFF, K. The moder history of exchange rate arrangements: a reinterpretation. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 119, n. 1, Feb. 2004.

ROSE, A. One money, one market: the effect of common currencies on trade. **Economic Policy: a European Forum**, v. 30, p. 7-33, 2000.

SHAMBAUGH, J. C. The effects of fixed exchange rates on monetary policy. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 119, n. 1, p. 301-52, 2004.

A evolução recente do desemprego no mercado de trabalho brasileiro

Luma de Oliveira*

Marina Silva da Cunha**

RESUMO - Este trabalho tem como objetivo analisar a tendência recente do desemprego no Brasil, com base nos dados da Pesquisa Mensal do Emprego do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (PME/IBGE), no período de 2002 até 2009. Os resultados do trabalho indicam que a taxa de desemprego tem tendência negativa no período analisado. Embora, entre 2008 e 2009, o nível de desemprego tenha aumentado, como um reflexo da crise financeira internacional. Além disso, pôde-se verificar que essa crise atingiu de forma mais intensa os indivíduos do sexo masculino, adultos, mais qualificados e da Região Metropolitana de São Paulo.

Palavras-chave: Taxa de desemprego. Composição do desemprego. Crise financeira internacional.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas a economia brasileira vem passando por importantes transformações, tais como o processo de globalização e os planos de estabilização, desta forma o mercado de trabalho tem passado por mudanças relevantes e, sobretudo, se mostrado incapaz de gerar postos de trabalho suficientes para atender a oferta de trabalho (RAMOS & VIEIRA, 2000).

Na década de 1980, a taxa de desemprego permaneceu em um nível relativamente baixo. Conforme Amadeo *et al.* (1994), essa taxa esteve em torno de 5% a. a., nesse período. A partir da década de 1990, ocorreu um aumento nas taxas de desemprego no País. No início dessa década, mais especificamente em 1992, a taxa de desemprego estava em 7,2% e, em 2005, em 10,2%. No entanto, conforme Ramos (2007), a taxa de desemprego está mais estável na década de 2000, em um patamar inferior ao observado em 1999.

Entre os jovens o nível de desemprego é mais alto. Segundo Camargo e Reis (2005), este fato pode ser devido à assimetria de informações, isto é, os empregadores dispõem de pouca informação sobre o perfil, capacidade produtiva e experiência dos indivíduos jovens.

Para Hoffmann e Leone (2004), ao acompanhar o processo de industrialização e urbanização a participação de mulheres no mercado de trabalho no período 1970-1990 aumentou. Para os autores, na década de 1990 o crescimento da participação feminina no mercado

* Graduada do curso de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Maringá. É bolsista do programa PIBIC. Endereço eletrônico: luma_de_oliveira@hotmail.com.

** Doutora em economia aplicada pela Universidade de São Paulo. É professora associada do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Maringá. Endereço eletrônico: mscunha@uem.br.

de trabalho não foi acompanhado por uma criação na mesma medida de postos de trabalho, isto é, o mercado de trabalho não conseguiu absorver toda a população economicamente ativa feminina.

Neste contexto, o objetivo deste trabalho é analisar a tendência recente do desemprego no mercado de trabalho brasileiro no período de 2002 a 2009, com base nas informações da Pesquisa Mensal do Emprego do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (PME/IBGE).

Destaca-se que, conforme Ramos (2007), o desemprego pode ser considerado a principal variável de referência para o mercado de trabalho, uma vez que permite compreender o seu comportamento. Assim, quando a taxa de desemprego está em um baixo patamar, sugere-se que o mercado de trabalho está passando por um bom momento e, por outro lado, quando está alta a avaliação é o contrário.

2 BASE DE DADOS

Conforme salientado, neste trabalho são utilizadas as informações da Pesquisa Mensal do Emprego do IBGE, que permite descrever o comportamento do mercado de trabalho no Brasil metropolitano.

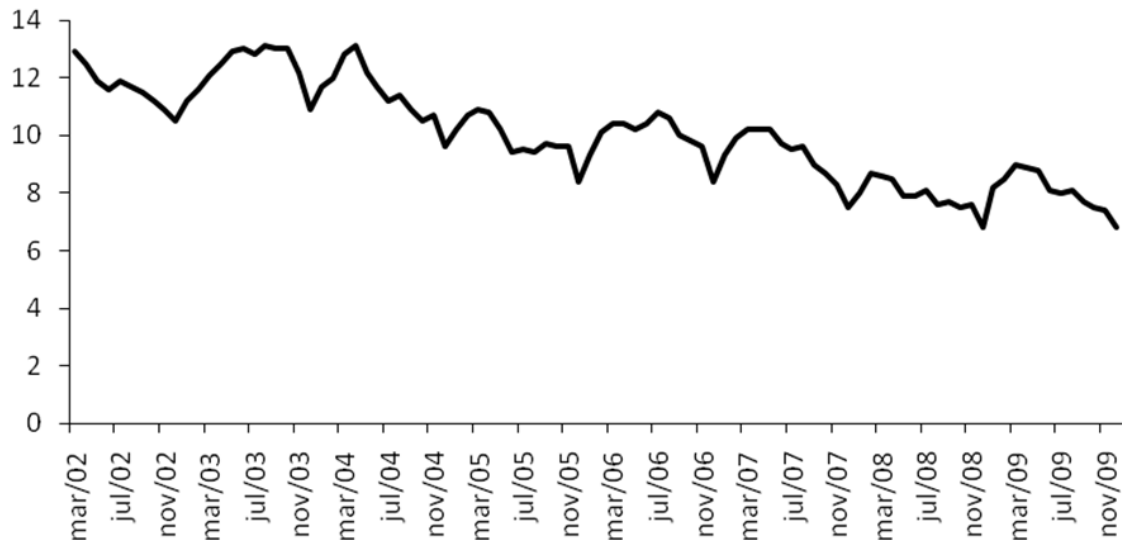
Neste estudo o desemprego é analisado considerando alguns fatores: gênero, idade, escolaridade e região. Inicialmente, são estudados os diferenciais de desemprego entre os homens e as mulheres. Para a idade, são consideradas quatro categorias: os jovens, que tem idade entre 15 e 17 anos e de 18 a 24 anos, os adultos com 25 até 49 anos e aqueles, com 50 anos ou mais. Com relação à escolaridade, são consideradas três categorias: os não-qualificados, que estudaram menos de oito anos, os trabalhadores semiquualificados, com oito até onze anos de estudo e os qualificados com mais de onze anos de estudo. Por fim, as informações da PME/IBGE permitem estudar o desemprego nas principais regiões metropolitanas brasileiras, que são as regiões metropolitanas de Recife, Salvador, Rio de Janeiro, Porto Alegre, São Paulo e Belo Horizonte.

3 A TAXA E A COMPOSIÇÃO DO DESEMPREGO NO BRASIL

A evolução da taxa de desemprego nas regiões metropolitanas do Brasil, de março de 2002 a dezembro de 2009, pode ser observada no gráfico 1, em que se verifica tendência decrescente, mais acentuada a partir do ano de 2004. Nota-se uma sazonalidade anual na taxa de desemprego no País, com níveis maiores no meio do ano do que no seu final e início. Por exemplo, no ano de 2003, enquanto em julho a taxa de desemprego estava em 12,8%, em dezembro alcançou 10,9% à menor taxa apresentada ao longo do ano.

Uma explicação para este fato pode ser dada pelo trabalho temporário, em que são comuns contratos com três meses, podendo ser estendidos por mais três, relacionada às datas comemorativas de final e início de cada ano. Conforme Alves (2002), o trabalhador, neste caso, possui os mesmos deveres de qualquer outro trabalhador, porém não tem direito a multa de 40% sobre o FGTS nem sobre o aviso prévio, isto porque a data de demissão já é conhecida no ato da contratação.

GRÁFICO 1 - TAXA DE DESOCUPAÇÃO DO BRASIL, 2002-2009



FONTE: Elaborado com base nas informações da PME/IBGE.

Destaca-se, que as taxas mensais de desemprego no ano de 2009 foram maiores que as alcançadas em 2008, enquanto que a média em 2008 foi de 7,9%, em 2009 foi de 8,1%, indicando os reflexos imediatos da crise financeira internacional¹. No Brasil, a escassez de crédito externo repercutiu sobre os indicadores de atividade econômica com queda da produção e aumento do desemprego, sugerindo que consumidores e empresários tiveram uma postura cautelosa nas decisões de consumo e investimento, segundo Alves e Veríssimo (2009).

Na Tabela 1, pode-se observar a taxa e a composição do desemprego, segundo algumas categorias. Verifica-se que, em média, em 2002, o desemprego entre os homens era de 9,9% e entre as mulheres de 13,9%, já, em 2009, era de 6,5% e 9,9%, respectivamente. Portanto, o diferencial nas taxas de desemprego de gênero diminuiu, embora o nível de desemprego entre

1 A crise financeira que se iniciou nos Estados Unidos e contaminou o resto do mundo, mais especificadamente a partir de setembro de 2008 com a quebra do banco de investimento Lehman Brothers, foi a crise mais grave sentida pela economia mundial nos últimos setenta e cinco anos, de modo que nenhum país deixou de senti-la, mesmo que de formas diferentes. A desconfiança dos investidores quanto ao destino dos países fizeram estes trocarem suas aplicações para os ativos mais seguros como os títulos do tesouro norte-americano, o que acabou causando a queda dos preços dos ativos, elevação do risco de títulos dos mercados emergentes e depreciação das taxas de câmbio desses países. (ALVES & VERÍSSIMO, 2009).

as mulheres ainda seja maior. Na composição do desemprego, as mulheres também se apresentam com a maior proporção entre os desempregados.

Quando analisamos a Tabela 1 nota-se um aumento da proporção de mulheres desempregadas ao longo dos anos. No ano de 2009, com os reflexos da crise financeira internacional, a proporção de mulheres entre os indivíduos desempregados diminuiu, o que pode estar indicando uma saída delas do mercado de trabalho. Conforme Menezes-Filho *et al.* (2004), os homens tendem a permanecer mais no mercado de trabalho em condições adversas.

TABELA 1 – TAXA DE DESEMPREGO E COMPOSIÇÃO DO DESEMPREGO NO MERCADO BRASILEIRO PARA AS CATEGORIAS GÊNERO, IDADE, ANOS DE ESTUDO E REGIÕES METROPOLITANAS

Categorias	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Taxa de Desemprego Anual								
Gênero								
Homem	9,89	10,07	9,10	7,78	8,17	7,43	6,10	6,52
Mulher	13,93	15,15	14,43	12,38	12,26	11,59	10,04	9,93
Idade								
15 a 17	34,19	38,15	35,44	33,33	32,62	31,99	28,8	28,65
18 a 24	21,56	23,37	22,58	20,67	21,06	19,84	16,69	17,33
25 a 49	9,00	9,38	8,73	7,38	7,57	7,21	6,28	6,61
50 ou mais	4,94	5,28	4,70	3,74	3,72	3,23	2,79	3,00
Anos de estudo								
Menos de oito	12,07	12,01	10,57	8,85	8,94	8,08	6,76	6,64
Oito a onze	15,45	16,59	15,8	13,42	13,66	12,6	10,68	10,53
Mais de onze	9,63	10,73	10,37	9,12	9,27	8,82	7,55	7,96
Região Metropolitana								
Recife	7,75	7,74	7,78	7,8	7,76	7,78	7,84	7,86
Salvador	7,42	7,5	7,6	7,68	7,73	7,84	7,9	8,04
Belo Horizonte	10,22	10,27	10,34	10,39	10,43	10,47	10,55	10,58
Rio de Janeiro	10,05	9,19	9,03	7,72	7,88	7,15	6,78	6,13
São Paulo	12,72	14,08	12,63	10,23	10,52	10,11	8,4	9,18
Porto Alegre	8,39	8,4	8,38	8,34	8,32	8,28	8,25	8,23
Composição do Desemprego								
Gênero								
Homem	47,67	45,34	43,68	43,43	44,76	43,38	41,90	43,54
Mulher	52,34	54,66	56,33	56,57	55,25	56,62	58,09	56,47
Idade								
15 a 17	8,32	9,00	8,59	8,14	7,95	7,57	7,64	6,54
18 a 24	36,77	36,53	37,36	38,56	38,19	37,73	36,08	35,27
25 a 49	48,01	46,97	46,67	46,45	46,90	47,94	49,01	50,41
50 ou mais	6,21	6,62	6,63	6,39	6,42	6,19	6,64	7,32
Anos de estudo								
Menos de oito	36,25	33,23	29,94	27,75	26,41	24,18	22,50	20,32
Oito a onze	26,94	26,94	26,90	26,07	25,76	25,12	24,58	23,21
Mais de onze	36,82	39,84	43,16	46,19	47,81	50,70	52,92	56,46
Região Metropolitana								
Recife	9,67	7,77	7,50	9,22	10,18	11,97	11,42	11,24
Salvador	9,67	10,23	10,72	12,46	10,73	11,97	11,42	11,24
Belo Horizonte	9,16	8,90	9,57	9,22	9,09	8,84	9,00	8,70
Rio de Janeiro	21,67	18,28	19,32	18,97	18,95	18,21	20,40	17,76
São Paulo	45,84	48,41	46,69	43,89	44,40	45,90	45,35	48,59
Porto Alegre	6,37	6,40	6,22	6,24	6,65	6,42	6,22	5,64

FONTE: Elaborado com base nas informações da PME/IBGE.

Para Ramos e Brito (2003), em um cenário favorável os empresários estão mais dispostos a fazer investimentos e, fazendo isto, incentivam os trabalhadores, que antes estavam afastados por desalento, a voltar a ofertar sua força de trabalho. Desta forma, uma mudança favorável pode resultar em um aumento de desemprego em função da redução dos trabalhadores em posição de desalento. Pode-se supor que as mulheres ao longo do período analisado, vendo uma conjuntura favorável, foram cada vez mais ofertando sua força de trabalho. Por outro lado, em um cenário desfavorável, como o da recente crise internacional, elas tenham reduzido sua oferta de trabalho, justificando a redução da sua taxa de desemprego, em 2009.

Embora a taxa de desemprego atinja maior nível entre os mais jovens, a maior proporção de desemprego está entre os adultos. No ano de 2002, enquanto entre os mais jovens, de 15 a 17 anos, a taxa de desemprego era de 34,19% e representavam 8,32% do total de desempregados, entre os adultos, de 24 a 49 anos, esses percentuais eram iguais a 9,0% e 48,01%, respectivamente. Este fato pode ser explicado pela proporção de indivíduos nesta faixa etária na PEA (População Economicamente Ativa). Segundo Ramos (2002) há um crescimento dos adultos na PEA, por exemplo, a faixa etária de 40 a 49 anos cresceu de 2,9 milhões em 1991 para 4,2 milhões em 2001. Além disso, pode ser observado que as categorias que sofreram mais intensamente com a crise financeira internacional foram aqueles de 25 até 49 anos e 50 anos ou mais.

Conforme Flori (2003), os principais responsáveis pela alta taxa de desemprego entre os jovens são aqueles que já trabalharam, mas trocam de emprego com maior frequência, e não os que estão em busca do primeiro emprego. Para Reis e Cortez (2005), outra explicação para o desemprego entre os jovens é a assimetria de informações, pois os empregadores têm informações limitadas sobre a produtividade dos trabalhadores mais jovens, em comparação com os trabalhadores que já acumularam experiência no mercado de trabalho.

A taxa de desemprego segundo os anos de escolaridade do indivíduo está maior para as pessoas que possuem de oito até onze anos de estudo. Este fato está de acordo com o trabalho de Camargo e Reis (2005), segundo o qual o desemprego é maior para os semiqualeificados do que para os não-qualificados, ou seja, do que para as pessoas que não possuem escolaridade nenhuma as quais recorrem à informalidade. Porém a categoria com menor taxa de desemprego, os qualificados, com mais de onze anos de estudo, representam mais de 50% das pessoas desempregadas. Entre as explicações desse comportamento podem ser citadas a sua maior oferta no período recente e o maior salário de reserva desses indivíduos.

Ao final do período, em 2009, se verifica que embora a diferença nas taxas de desemprego entre as categorias de anos de estudo tenha caído, as pessoas de oito até onze anos de

estudo ainda possuem a maior taxa, ou seja, 10,5% contra 6,6% e 8% das pessoas com até oito anos de estudo e com mais de onze, respectivamente. Além disso, a crise financeira de 2008 teve reflexos mais intensos nos indivíduos mais qualificados. Segundo Reis (2006), os choques agregados provocam aumentos relativamente maiores na taxa de desemprego dos trabalhadores qualificadas devido à maior rigidez salarial desse grupo.

A trajetória decrescente nas taxas de desemprego também é verificada nas seis Regiões Metropolitanas. Ao longo do período, a discrepância entre as taxas de desemprego das Regiões Metropolitanas diminuiu, pois enquanto, em média, em 2003, Salvador apresentava a maior taxa (16,68%) o Rio de Janeiro tinha a menor (9,19%). Portanto, uma diferença 7,49 p.p., em 2003, e, em 2009, essa diferença foi de apenas 5,18 p.p. As maiores proporções de desempregados estão nas Regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e de São Paulo, este último por sua vez detém quase a metade das pessoas desempregadas das regiões analisadas. Embora a Região Metropolitana do Rio de Janeiro tenha uma das menores taxas de desemprego, o volume de desempregados representa $\frac{1}{4}$ do total analisado. Este fato pode ser explicado pela composição da PEA em cada região, em que o Rio de Janeiro também detém cerca de 25% do total. Os efeitos da crise financeira internacional foram mais fortes na Região Metropolitana de São Paulo, que foi a única com crescimento na proporção de desempregados, entre 2008 e 2009.

4 CONCLUSÕES

Os resultados do trabalho indicam que a taxa de desemprego tem tendência negativa no período analisado, de 2002 até 2009. Embora, como reflexo imediato da crise financeira internacional, a taxa de desemprego sofreu um aumento no seu nível de 2008 para 2009, atingindo cerca de 8%, no final do período.

Verificou-se que os diferenciais de gênero, idade, escolaridade e regionais vêm se reduzindo. Ao longo do período analisado, a maior taxa de desemprego estava entre as mulheres, os mais jovens, os considerados semiquilificados, de 8 até 10 anos de estudo e os residentes na Região Metropolitana de Salvador. Por outro lado, a maior proporção dos desempregados também ficou entre as mulheres, mas entre os adultos, os indivíduos qualificados, com 11 anos ou mais de estudo, e residentes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

Além disso, pôde-se verificar que a crise financeira de 2008 teve reflexos mais intensos nos indivíduos do sexo masculino, adultos, mais qualificados e da Região Metropolitana de São Paulo, sugerindo que os empresários optaram por reduzir seus custos, notadamente, entre aqueles indivíduos com os maiores salários.

REFERÊNCIAS

- ALVES, G. Trabalho, sindicalismo no Brasil: um balanço crítico da “década neoliberal” (1990-2000). **Revista de Sociologia e Política**, n.19, p. 71-94, nov. 2002.
- ALVES, T. G. e VERÍSSIMO, M. P. Crise Financeira, Estado e Política Monetária: Uma abordagem principalmente Keynesiana. **XXXVII Encontro Nacional de Pós-graduação em Economia**, Foz do Iguaçu, 2009.
- AMADEO, E.; CAMARGO, J. M.; GONZAGA, G.; BARROS, R.; MENDONÇA, R. **A natureza e o funcionamento do mercado do mercado de trabalho brasileiro desde 1980**. Rio de Janeiro: IPEA, 1994. (Texto para discussão, n. 353)
- CAMARGO, J. REIS, M. C. Desemprego: custo da informação. **Revista Brasileira de Economia**. v. 59, n.3, p. 381-425, 2005.
- CURI, A. Z.; MENEZES-FILHO, N. A. Os Determinantes das Transições Ocupacionais no Mercado de Trabalho Brasileira. **XXXII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação em Economia**, Salvador, 2004.
- FLORI, P. M. **Desemprego de Jovens no Brasil**. 2003. Disponível em: <<http://www.anpec.org.br/encontro2003/artigos/F09.pdf>>. Acesso em: 10/10/2009.
- HOFFMANN, R. LEONE, E. T. Participação da mulher no mercado de trabalho e desigualdade da renda domiciliar per capita no Brasil:1981-2002. **Nova Economia**, v. 2, n.14, p. 35-58, 2004.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Mensal do Emprego**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 10/10/2009.
- RAMOS, L.; VIEIRA, M. L. Determinantes da desigualdade de rendimentos no Brasil nos anos 90: discriminação, segmentação e heterogeneidade dos trabalhadores. In: HENRIQUES, Ricardo (org.). **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, p. 159-176, 2000.
- RAMOS, C. A.; CARNEIRO, F. G. Os Determinantes da Rotatividade do Trabalho no Brasil: Instituições X Ciclos Econômicos. **Revista Nova Economia**, v.2, n. 12, p. 31-56, 2002.
- RAMOS, C. A. **Políticas de geração de emprego e renda justificativas teóricas, contexto histórico e experiência brasileira**. Brasília: Unb, jan. 2003 (Texto para discussão, n. 277).
- RAMOS, L. **O desempenho recente do mercado de trabalho brasileiro: tendências, fatos estilizados e padrões espaciais**. Rio de Janeiro: IPEA, jan. 2007, (Texto para discussão, n. 1255).
- RAMOS, L. A Desigualdade de Rendimentos do Trabalho no Período Pós-Real: o Papel da Escolaridade e do Desemprego. **Revista de Economia Aplicada**, n.2, p. 281-301, 2007.
- RAMOS, L.; BRITO, M.; **O Funcionamento do Mercado de Trabalho Metropolitana Brasileira no Período de 1991-2002: Tendências, Fatos Utilizados e Mudanças Estruturais**. Rio de Janeiro: IPEA, p. 31-47, nov. 2003 (Nota técnica).
- REIS, M. C. Os Impactos das Mudanças na Demanda por Trabalho Qualificado sobre o Desemprego por Nível de Qualificação durante os Anos Noventa no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 60, n. 3, p. 297-319, 2006.
- REIS, M. C.; CAMARGO, J. M. Desemprego dos jovens no Brasil: Os Efeitos da Estabilização da Inflação em um Mercado de Trabalho com Escassez de Informação. **Revista Brasileira de Economia**, v. 61, n. 41, p. 493-518, 2007.

Relações entre câmbio e mudança estrutural[†]

Luciano Nakabashi*

RESUMO - Episódios prolongados de apreciações cambiais tendem a prejudicar o processo de crescimento puxado pela demanda externa, além de alterar a estrutura produtiva da economia, com consequências no desempenho econômico. Considerando essas relações macroeconômicas, o presente estudo tem como objetivo analisar os impactos do câmbio sobre a estrutura da economia, entre 1985 e 2008.

Palavras-chave: Exportações. Conta corrente. Taxa de câmbio real. Mudança estrutural. Desempenho econômico.

1 INTRODUÇÃO

Episódios prolongados de apreciação da taxa de câmbio tendem a piorar o desempenho do setor exportador, o que prejudica o crescimento devido ao problema da restrição externa, além de alterar a estrutura produtiva da economia. Se os setores mais prejudicados pela valorização cambial forem justamente aqueles mais dinâmicos, os impactos adicionais sobre o crescimento de longo prazo serão negativos. Assim, o processo de valorização cambial tende a abortar o crescimento econômico tanto pelos efeitos sobre o setor externo da economia quanto pelas mudanças em sua estrutura produtiva.

O presente estudo visa avaliar o impacto do câmbio nas mudanças estruturais da economia brasileira, sendo este realizado em duas partes. Primeiramente, fez-se uma estimação da relação entre crescimento do resto do mundo, taxa real de câmbio e exportações de produtos básicos, semimanufaturados e manufaturados, com dados trimestrais entre 1980 e 2009. Posteriormente foram considerados os coeficientes de correlação entre câmbio e estrutura do emprego formal, entre 1985 e 2008. Nesta não foram realizadas estimações econométricas pela pequena quantidade de observações.

Além da presente introdução, contamos com uma revisão da bibliografia na segunda seção, sendo esta pela metodologia e os dados utilizados, enquanto que, na quarta seção, realizamos a análise empírica e discutimos os resultados encontrados.

[†]O autor agradece pelo suporte financeiro do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

*Doutor em economia pelo CEDEPLAR/UFMG. Coordenador do Boletim Economia & Tecnologia e professor adjunto do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná. Endereço eletrônico: luciano.nakabashi@ufpr.br.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Episódios de apreciação da taxa de câmbio, por um considerável período de tempo, afetam o crescimento à medida que essa apreciação leva a uma mudança na pauta de exportação e na estrutura produtiva de uma determinada economia.

O setor exportador reflete quais os setores da economia são mais competitivos. Desse modo, mudanças em sua composição causam alterações na estrutura produtiva de uma economia o que, por sua vez, provoca mudanças em seu desempenho dependendo do grau de dinamismo e encadeamento dos segmentos que estão perdendo e dos que estão ganhando participação.

Isso justifica a preocupação de muitos analistas econômicos com as mudanças estruturais pela qual a economia brasileira e a de outros países da América Latina vêm passando, com perda de participação relativa de setores mais dinâmicos – como a indústria – no PIB e no emprego, principalmente a partir de meados dos anos 80. Alguns exemplos são os estudos realizados por Meyer e Paula (2009), Marconi (2008), Cruz *et al.* (2007), Scatolin *et al.* (2007), Palma (2005), Feijó, Carvalho e Almeida (2005) e Bresser e Nakano (2003).

Os argumentos teóricos da importância da indústria sobre o crescimento foram apresentados por Kaldor (1957) e Hirschman (1958). O primeiro autor ressalta que a realização de investimentos na indústria leva a uma melhora do nível de tecnologia. Isso acontece porque, em muitos casos, há uma inovação tecnológica incorporada nas novas máquinas e equipamentos e esse fenômeno é ainda mais importante no setor industrial. O autor ainda enfatiza as economias de escalas dinâmicas geradas pelo setor industrial. Estas correspondem ao processo de aprendizado gerado na manufatura/indústria pelo ganho de experiência (*learning by doing*). Assim, segundo Kaldor (1957), quanto maior a taxa de crescimento da produção do setor industrial, maior também será a taxa de crescimento da sua produtividade. Hirschman (1958) aponta a importância das maiores externalidades positivas dos investimentos industriais e da importância dos efeitos de encadeamento desse setor.

No caso da economia brasileira, Chagas (2004 citado por Silva e Silveira Neto, 2007), em um estudo para os municípios paulistas, encontra evidências que sustentam os argumentos teóricos de Murphy, Shleifer e Vishny (1989), ou seja, de existência:

...de retornos crescentes de escala para setores tradicionalmente mais dinâmicos, tais como indústrias, construção civil, transporte e comunicação, serviços tecnológicos e outras atividades. Ao passo que, retornos constantes estão presentes nos setores tradicionalmente tidos como atrasados, tais quais a agropecuária, prestação de serviços e administração. (p. 2).

Efeitos positivos no crescimento dos estados brasileiros, no período de 1994 a 2002, provenientes de efeitos de encadeamento para frente e para trás gerados pela indústria foram encontrados por Silva e Silveira Neto (2007). Feijó, Carvalho e Rodriguez (2003) apontam ainda para a importância que a indústria tem no processo de inovação e consequentemente no aumento de produtividade. Em um estudo sobre a indústria brasileira, no período de 1985-1998, eles chegaram à conclusão de que o aumento da concentração industrial levou a um aumento da produtividade do setor através do estímulo à geração de inovações.

Assim, as evidências disponíveis do papel da estrutura na economia brasileira, sobretudo do efeito do crescimento da indústria no crescimento do PIB, sugerem a existência de importantes efeitos de encadeamento da indústria com ela mesma e com outros setores, da existência de retornos crescentes de escala, além do maior potencial de inovações neste quando se compara com os demais setores da economia. Ou seja, as evidências sugerem que a estrutura produtiva da economia brasileira é um elemento relevante no seu desempenho.

3 METODOLOGIA E FONTE DOS DADOS

A Taxa de Câmbio Efetiva Real (TCER), do IPEA¹, é utilizada para avaliar os efeitos do câmbio na estrutura da economia. Essa variável foi utilizada porque reflete melhor o câmbio real da economia brasileira ao levar em conta diversos parceiros comerciais em seu cálculo, além de estar disponível no período de análise: 1980-2009.

Também foi utilizada a base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE) para mensurar o emprego dos diferentes segmentos da economia brasileira e suas variações, entre 1985-2008, período em que os dados estão disponíveis. A base não conta com o ano de 1989 devido à falta de coleta dos dados para o mesmo. A trajetória do emprego nos diferentes segmentos da economia brasileira é utilizada para mensurar as mudanças estruturais experimentadas por esta, no período em questão. Essa análise foi feita apenas com coeficientes de correlação devido ao tamanho da amostra ser pequeno para a realização de análise de regressão. Assim, é uma primeira tentativa no sentido de se ter uma ideia entre a complexa relação das variáveis citadas.

1 A TCER é uma medida “da competitividade das exportações brasileiras calculada pela média ponderada do índice de paridade do poder de compra dos 16 maiores parceiros comerciais do Brasil. A paridade do poder de compra é definida pelo quociente entre a taxa de câmbio nominal (em R\$/unidade de moeda estrangeira) e a relação entre o Índice de Preço por Atacado (IPA) do país em caso e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC/IBGE) do Brasil. As ponderações utilizadas são as participações de cada parceiro no total das exportações brasileiras em 2001.” (Site do IPEA).

4 CÂMBIO E MUDANÇA ESTRUTURAL

Com o intuito de se ter uma ideia dos efeitos do câmbio, utilizamos dados mais desagregados para a estrutura produtiva da economia brasileira, utilizando dados da RAIS/MTE para o número de empregados formais. No entanto, pelo reduzido número de observações, não seria adequado utilizar métodos econométricos para estimação. Assim, como uma primeira aproximação, utilizamos análise de correlação entre as variáveis, deixando para futuros estudos uma análise mais detalhada dessa relação.

Na Tabela 1 são apresentadas as correlações entre o nível de emprego de cada segmento da indústria e a taxa de câmbio real, no período 1985-2008. As variações no nível de emprego de cada segmento indicam, de forma implícita, a realização de investimentos realizados em períodos anteriores. Desse modo, não é necessário realizar a análise direta dos efeitos do câmbio nos investimentos de cada segmento. Adicionalmente, esses dados não estão disponíveis nesse nível de desagregação.

Correlações positivas entre essas duas variáveis (em vermelho) indicam que uma elevação da taxa de câmbio (depreciação) leva a um aumento no nível de empregos formais do segmento em questão. Correlações negativas (em azul) indicam que uma apreciação cambial gera um ganho no nível de emprego formal. Desse modo, os segmentos que apresentam correlações positivas (em vermelho) são mais sensíveis a períodos prolongados de apreciações reais do câmbio.

A primeira coluna da Tabela 1 apresenta as defasagens da variável taxa de câmbio real. A relação, como apontado anteriormente, vai da apreciação cambial para alterações na competitividade externa dos diferentes segmentos de forma a beneficiar os setores menos dependentes de competição via preços, ou seja, os não comercializáveis, e daqueles que experimentaram elevação da demanda externa, com consequentes alterações no nível de investimentos. Mudanças nestes, por sua vez, alteram a estrutura da economia. No entanto, leva tempo até que variações na taxa de câmbio afetem os investimentos e estes, consequentemente, a estrutura da economia, o que explica as defasagens utilizadas, que vão de 1 até 3 anos.

Na primeira linha estão os segmentos da indústria, onde cada número corresponde a um segmento, conforme nota da tabela. Observe ainda que coeficientes de correlação variam entre 0 e 1, mas como eles estão em porcentagem, ficam entre 0% e 100%. Na última linha, encontram-se as somas dos efeitos defasados.

Os resultados apresentados na Tabela 1 evidenciam que mesmo quando não se consideram as defasagens, apreciações cambiais têm efeitos negativos no emprego industrial, de forma geral. Adicionalmente, quando se leva em conta os efeitos defasados do câmbio, notamos

que as correlações se tornam maiores, explicando mais as variações nos respectivos níveis de emprego. Esses resultados não surpreendem, visto que a indústria é composta por segmentos de bens comercializáveis, onde a concorrência via preços é importante.

De acordo com a soma dos efeitos defasados, apresentados na última linha, os segmentos da indústria que mais sofrem, em termos de empregos, com processos de apreciação cambial real são: da madeira e mobiliário; têxtil do vestuário e artefatos de tecidos; e mecânica extrativa mineral.

TABELA 1 – COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE EMPREGO FORMAL DOS SEGMENTOS DA ECONOMIA BRASILEIRA E TAXA REAL DE CÂMBIO REAL EFETIVA: 1985-2008

Def	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
0	8,4%	20,9%	8,0%	6,7%	-4,1%	0,1%	46,1%
1	21,7%	23,7%	16,4%	21,9%	9,3%	19,8%	42,5%
2	36,5%	24,4%	29,0%	36,6%	17,0%	37,4%	28,0%
3	56,4%	55,5%	57,1%	59,6%	34,6%	60,4%	54,6%
Soma	114,5%	103,7%	97,1%	118,1%	60,9%	117,6%	125,2%

Def	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13
0	-11,1%	5,2%	14,3%	11,7%	36,7%	-3,7%
1	-4,1%	16,5%	20,7%	27,0%	35,3%	2,7%
2	7,9%	20,7%	30,0%	31,4%	25,2%	17,5%
3	59,6%	40,6%	62,5%	62,2%	49,1%	54,1%
Soma	63,4%	77,7%	113,2%	120,5%	109,7%	74,3%

NOTAS: elaboração própria a partir de dados da RAIS/MTE e IPEA. 2.1 - Extrativa Mineral; 2.2 - Indústria de Produtos Minerais não Metálicos; 2.3 - Indústria Metalúrgica; 2.4 - Indústria Mecânica; 2.5 - Indústria do Material Elétrico e de Comunicações; 2.6 - Indústria do Material de Transporte; 2.7 - Indústria da Madeira e do Mobiliário; 2.8 - Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica; 2.9 - Ind. da Borracha, Fumo, Couros, Peles, Similares, Ind. Diversas, 2.10 - Ind. Química de Produtos Farmacêuticos, Veterinários, Perfumaria; 2.11 - Indústria Têxtil do Vestuário e Artefatos de Tecidos; 2.12 - Indústria de Calçados; 2.13 - Indústria de Produtos Alimentícios, Bebidas e álcool Etilico. *Def* indica o número de defasagens do câmbio, sendo 1, 2 e 3 anos, enquanto Soma é a adição dos efeitos defasados (1 + 2 + 3).

A Tabela 2 é análoga à anterior, com a diferença que os segmentos apresentados pertencem ao setor de serviços, à agropecuária (penúltima coluna) e ao total da economia (última coluna). Como seria de se esperar, os efeitos de variações cambiais sobre o setor de serviços não é tão acentuado quanto na indústria, pois os bens são, em geral, não comercializáveis. Os resultados apontam que alguns são beneficiados: serviços industriais de utilidade pública; construção civil; e instituições de crédito, seguros e capitalização.

Os segmentos do setor de serviços com maiores coeficientes de correlações positivos, ou seja, com maior dependência do câmbio, são: serviço de alojamento, alimentação, reparação,

manutenção e redação; e comércio varejista. Os efeitos de apreciações cambiais também são negativos para o nível de emprego formal do setor agropecuário e da economia como um todo.

TABELA 2 – COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO ENTRE NÍVEL DE EMPREGO FORMAL DOS SEGMENTOS DA ECONOMIA BRASILEIRA E TAXA REAL DE CÂMBIO REAL EFETIVA: 1985-2008

Def	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7
0	-52,6%	-15,7%	15,9%	1,5%	-9,1%	20,1%	0,7%
1	-45,8%	-28,0%	18,1%	-2,4%	-5,6%	17,7%	-6,7%
2	-22,7%	-28,2%	24,8%	6,9%	-2,3%	17,2%	1,9%
3	6,3%	24,8%	44,6%	37,1%	3,3%	43,6%	25,2%
Soma	-62,2%	-31,4%	87,5%	41,6%	-4,5%	78,5%	20,4%

Def	3.8	3.9	3.10	3.11	1	Total
0	24,4%	-3,1%	-0,1%	16,5%	3,6%	11,8%
1	25,5%	-7,5%	-4,1%	16,7%	-0,9%	11,9%
2	28,8%	-2,3%	2,1%	27,0%	-1,3%	19,1%
3	61,2%	12,0%	13,8%	39,7%	15,7%	46,1%
Soma	115,5%	2,2%	11,8%	83,4%	13,4%	77,1%

NOTAS: elaboração própria a partir de dados da RAIS/MTE e IPEA. 3.1 - Serviços Industriais de Utilidade Pública; 3.2 - Construção Civil; 3.3 - Comércio Varejista; 3.4 - Comércio Atacadista; 3.5 - Instituições de Crédito, Seguros e Capitalização; 3.6 - Com. e Administração de Imóveis, Valores Mobiliários, Serv. Técnico; 3.7 - Transportes e Comunicações; 3.8 - Serv. de Alojamento, Alimentação, Reparação, Manutenção e Redação; 3.9 - Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários; 3.10 - Ensino; 3.11 - Administração Pública Direta e Autárquica; 1 - Agricultura, Silvicultura, Criação de Animais, Extrativismo Vegetal; Total – Total do Emprego Formal na Economia. Def indica o número de defasagens do câmbio, sendo 1, 2 e 3 anos, enquanto Soma é a adição dos efeitos defasados (1 + 2 + 3).

Um problema em se utilizar o coeficiente de correlação entre nível de emprego formal e exportações é que nem sempre uma correlação mais elevada, positiva ou negativa, significa que o câmbio tem um efeito maior sobre determinado segmento. Por exemplo, suponha dois segmentos, A e B, e o câmbio, C. Se a relação entre eles for dada por: $A_t = 0,1C_{t-1}$ e $B_t = 0,5C_t + \varepsilon_t$; onde ε_t é um termo de erro aleatório, podemos dizer que a coeficiente de correlação é 1 no primeiro caso, enquanto que ele é menor do que um, no segundo. Ainda assim, o efeito do câmbio é maior sobre o segmento B do que sobre o A, considerando tudo mais constante. Ou seja, o coeficiente de correlação diz apenas o quanto uma variável está relacionada linearmente à outra. Com o suporte da teoria econômica, poderíamos dizer que o coeficiente de correlação diz quanto uma variável é explicada pela outra, mas não a magnitude do efeito de uma sobre a outra.

Para minimizar esse problema, foram empregados coeficientes de correlação entre a participação do emprego formal de cada segmento no total da economia e o nível do câmbio real. Adicionalmente, ao utilizar a participação do emprego de cada segmento no total da eco-

nomia, podemos ter uma ideia mais clara de como variações no câmbio afetam a sua estrutura produtiva. Os resultados são apresentados nas Tabelas 3 e 4.

Na Tabela 3 são apresentadas as correlações entre a participação de cada segmento da indústria no emprego total da economia e a taxa de câmbio real, no período 1985-2008. Correlações positivas entre essas duas variáveis (em vermelho) indicam que uma elevação da taxa de câmbio (depreciação) leva a um ganho de participação relativo do segmento em termos de empregos formais na economia brasileira. Correlações negativas (em azul) indicam o oposto.

Os resultados apresentados na Tabela 3 apontam que quando não se consideram as defasagens, apreciações cambiais não têm efeito na estrutura da economia. No entanto, quando se leva em conta os efeitos defasados do câmbio, notamos que, praticamente, todos os segmentos da indústria perderam participação no emprego com episódios prolongados de apreciação real da taxa de câmbio, seja a defasagem de 1, 2 ou 3 anos. As exceções são os segmentos da indústria do papel, papelão, editorial e gráfica (2.8) e indústria da madeira e mobiliário (2.7).

De acordo com a soma dos efeitos defasados, apresentados na última linha, os segmentos da indústria que mais têm perdas de participação no emprego formal total devido às variações na taxa real de câmbio são: extrativa mineral; indústria mecânica; e indústria do material de transporte. É interessante notar, pelos resultados das Tabelas 1 e 3, que apesar do câmbio ser uma variável importante na explicação da indústria de madeira e mobiliário, não podemos concluir que este perde participação no emprego total com episódios de apreciação da taxa de câmbio.

TABELA 3 – COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO ENTRE PARTICIPAÇÃO DOS SEGMENTOS NO EMPREGO FORMAL TOTAL E TAXA REAL DE CÂMBIO REAL EFETIVA: 1985-2008

Def	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7
0	2,4%	4,8%	-3,1%	0,4%	-7,0%	-8,5%	22,7%
1	11,6%	4,5%	0,6%	12,9%	0,9%	6,3%	17,2%
2	23,6%	0,3%	3,9%	21,2%	4,4%	17,8%	-9,9%
3	29,0%	3,7%	-0,9%	27,8%	10,0%	20,3%	-23,4%
Soma	64,2%	8,5%	3,6%	61,9%	15,3%	44,4%	-16,2%

Def	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13
0	-26,3%	-1,6%	-4,1%	-2,7%	25,0%	-48,4%
1	-23,4%	5,0%	2,6%	8,0%	22,6%	-23,7%
2	-22,0%	6,0%	2,7%	4,4%	3,0%	8,5%
3	-21,6%	12,1%	-1,6%	5,0%	2,3%	56,1%
Soma	-67,1%	23,0%	3,8%	17,4%	28,0%	40,9%

NOTAS: elaboração própria a partir de dados da RAIS/MTE e IPEA. 2.1 - Extrativa Mineral; 2.2 - Indústria de Produtos Minerais não Metálicos; 2.3 - Indústria Metalúrgica; 2.4 - Indústria Mecânica; 2.5 - Indústria do Material

Elétrico e de Comunicações; 2.6 - Indústria do Material de Transporte; 2.7 - Indústria da Madeira e do Mobiliário; 2.8 - Indústria do Papel, Papelão, Editorial e Gráfica; 2.9 - Ind. da Borracha, Fumo, Couros, Peles, Similares, Ind. Diversas, 2.10 - Ind. Química de Produtos Farmacêuticos, Veterinários, Perfumaria; 2.11 - Indústria Têxtil do Vestuário e Artefatos de Tecidos; 2.12 - Indústria de Calçados; 2.13 - Indústria de Produtos Alimentícios, Bebidas e álcool Etílico. *Def* indica o número de defasagens do câmbio, sendo 1, 2 e 3 anos, enquanto Soma é a adição dos efeitos defasados (1 + 2 + 3).

A Tabela 4 é análoga à anterior, com a diferença que os segmentos apresentados pertencem ao setor de serviços, à agropecuária (última coluna). Como seria de se esperar, os efeitos de variações cambiais sobre a participação no emprego total da economia não são claros. Os resultados apontam que alguns são beneficiados e outros não.

Os segmentos afetados negativamente, em termos de participação no emprego formal da economia brasileira, por uma apreciação cambial são: comércio varejista; comércio e administração de imóveis, valores mobiliários e serviço técnico; além do serviço de alojamento, alimentação, reparação, manutenção e redação. Todos os demais ganham participação com esses episódios, exceto a administração pública, onde o efeito líquido é próximo de zero.

TABELA 4 – COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO ENTRE PARTICIPAÇÃO DOS SEGMENTOS NO EMPREGO FORMAL TOTAL E TAXA REAL DE CÂMBIO REAL EFETIVA: 1985-2008

Def	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
0	-44,6%	-36,7%	23,5%	-25,0%	-11,0%	35,9%
1	-41,3%	-52,7%	30,4%	-33,3%	-14,8%	30,5%
2	-30,5%	-60,3%	32,3%	-24,2%	-12,8%	13,0%
3	-39,9%	-16,1%	37,5%	-4,5%	-17,4%	31,8%
Soma	-111,6%	-129,1%	100,2%	-62,0%	-45,0%	75,2%

Def	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11	1
0	-26,4%	16,6%	-16,4%	-6,8%	9,0%	-6,3%
1	-41,2%	17,3%	-21,2%	-11,3%	8,8%	-11,1%
2	-37,2%	14,2%	-21,8%	-9,9%	21,0%	-19,6%
3	-47,6%	22,4%	-31,1%	-13,3%	-29,9%	-21,7%
Soma	-126,0%	53,9%	-74,1%	-34,4%	0,0%	-52,3%

NOTAS: elaboração própria a partir de dados da RAIS/MTE e IPEA. 3.1 - Serviços Industriais de Utilidade Pública; 3.2 - Construção Civil; 3.3 - Comércio Varejista; 3.4 - Comércio Atacadista; 3.5 - Instituições de Crédito, Seguros e Capitalização; 3.6 - Com. e Administração de Imóveis, Valores Mobiliários, Serv. Técnico; 3.7 - Transportes e Comunicações; 3.8 - Serv. de Alojamento, Alimentação, Reparação, Manutenção e Redação; 3.9 - Serviços Médicos, Odontológicos e Veterinários; 3.10 - Ensino; 3.11 - Administração Pública Direta e Autárquica; 1 - Agricultura, Silvicultura, Criação de Animais, Extrativismo Vegetal. *Def* indica o número de defasagens do câmbio, sendo 1, 2 e 3 anos, enquanto Soma é a adição dos efeitos defasados (1 + 2 + 3).

De uma forma geral, os resultados apresentados mostram que os investimentos dos segmentos da indústria são refreados com episódios prolongados de depreciação da taxa real de câmbio de modo a reduzir a participação do emprego destes no total da economia. Isso ocorre

porque a indústria é composta por segmentos que produzem bens comercializáveis e que, desse modo, concorrem com bens de outros países via preço e qualidade.

O mesmo não ocorre com o setor de serviços porque este é composto por segmentos de não comercializáveis e, conseqüentemente, não tem muita suscetibilidade da concorrência via preços. É interessante notar que o setor primário da economia tem sido beneficiado em termos de ganho de participação no emprego total formal da economia mesmo produzindo bens comercializáveis. Não exploramos esse fenômeno no presente trabalho, mesmo sendo um tema relevante, o que será tratado em estudos futuros. No entanto, uma possibilidade para essa ocorrência é devido à competitividade natural do país na produção desses bens pela sua dotação de fatores e de elementos relacionados à demanda internacional.

É importante notar ainda que os segmentos da indústria têm uma tendência natural em perder participação no emprego total devido à maior evolução da produtividade dos mesmos quando comparados com segmentos dos setores agropecuários e de serviços. No entanto, essa tendência não justifica uma correlação negativa com a taxa de câmbio, pois isto indica que a indústria perde participação relativa no emprego total nos períodos de câmbio apreciado por longos períodos de tempo e ganha naqueles em que o câmbio se encontra depreciado de forma persistente.

5 CONCLUSÕES

Pela análise dos coeficientes de correlação foi possível detectar efeitos relevantes do câmbio na estrutura da economia. Os resultados indicam que os segmentos do setor de serviços não têm experimentado, de forma geral, perdas de participação no emprego formal da economia com episódios de apreciação da taxa de câmbio, pois não dependem dessa variável por serem não-comercializáveis, em sua maioria. O setor agropecuário, em geral, também não apresentou perda de participação no emprego nos episódios de apreciação persistente da taxa de câmbio.

Portanto, as mudanças estruturais causadas por esses episódios, com ganhos de participação no emprego total, principalmente dos segmentos do setor de serviços, em detrimento dos segmentos da indústria, não são benéficas se estes são mais dinâmicos e com maiores possibilidades de gerar efeitos benéficos sobre o restante da economia, como um todo.

REFERÊNCIAS

- BRESSER-PEREIRA, L.C.; NAKANO, Y. Crescimento Econômico com Poupança Externa? **Revista de Economia Política**, 23 (2), p.3-27.
- CRUZ, M.J.V.; NAKABASHI, L.; PORCILE, G.; SCATOLIN, F. D. Uma análise do impacto da composição ocupacional sobre o crescimento da economia brasileira. **Economia: Revista da Anpec**, 08 (Selecta), p. 55-73.
- FEIJÓ, C.A.; CARVALHO, P.G.M.; ALMEIDA, J.S.G. **Ocorreu uma desindustrialização no Brasil?** Texto de Discussão, Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. Disponível em: <www.iedi.org.br>.
- FEIJÓ, C.A.; CARVALHO, P.G.M.; RODRIGUEZ, M.S. Concentração Industrial e Produtividade do Trabalho na Indústria de Transformação nos anos 90: Evidências Empíricas. **Economia: Revista da Anpec**, 4 (1), p. 19-52.
- FERREIRA, A.; CANUTO, O. Thirlwall's Law and foreign capital in Brazil. **Momento Econômico**, 125, p. 18-29.
- HIRSCHMAN, A.O. **The strategy of economic development**. New Haven:Yale University Press.
- KALDOR, N. A Model of Economic Growth. **The Economic Journal**, 67 (268), p. 591-624.
- MARCONI, N. **Existe doença holandesa no Brasil?** Anais do XIII Encontro Nacional de Economia Política.
- MEYER, T.R.; PAULA, L.F. Taxa de câmbio, exportações e balança comercial no Brasil: uma análise do período 1999-2006. **Revista Análise Econômica**, 51, p. 187-219.
- MURPHY, K.M.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R.W. Industrialization and the Big Push. **Journal of Political Economy**, 27 (5), p. 1003-1024.
- PALMA, G. **Quatro Fontes de “Desindustrialização” e um Novo Conceito de “Doença Holandesa”**. Trabalho apresentado na Conferência de Industrialização, Desindustrialização e Desenvolvimento. Organização: FIESP e IEDI. Local: Centro Cultural da FIESP.
- SCATOLIN, F. D., CRUZ, M. J. V., PORCILE, G., NAKABASHI, L. **Desindustrialização? Uma análise comparativa entre Brasil e Paraná**. Indicadores FEE, 35, p. 105-120.
- SILVA, M.V.B; SILVEIRA NETO, R.M. Crescimento do Emprego Industrial no Brasil e Geografia Econômica: Evidências para o Período Pós-Real. **Economia: Revista da Anpec**, 08 (2), p. 269-288.

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E REGIONAL

Felicidade, casamento e choques positivos de renda: um estudo para o Distrito Federal (Parte 2[†])

Alexandre Damasceno*

Adolfo Sachsida**

RESUMO - Por representar o próprio objetivo da vida para a maioria das pessoas, a felicidade representa um dos objetos de maior interesse para a humanidade. Nos últimos anos, muitas ciências têm se dedicado a seu estudo, procurando identificar os elementos subjetivos determinantes do menor ou maior grau de felicidade das pessoas, medir sua real influência sobre a felicidade humana, conhecer a forma como os mesmos se correlacionam e os impactos que podem causar sobre a vida de cada um. No caso da economia, o grande número de pesquisas associadas à felicidade, desenvolvidas na última década, gerou o crescimento da literatura e dos bancos de dados disponíveis associados à satisfação e felicidade dos indivíduos, ampliando as fronteiras do conhecimento na área. Este trabalho aplicou questionários junto a 1.521 pessoas, entre os dias 31/08/2009 e 28/10/2009, gerando uma base de dados atual, ampla e consistente, capaz de viabilizar diversos estudos científicos sobre a felicidade no âmbito do Distrito Federal.

Palavras-chave: Felicidade. Casamento. Choques positivos de renda.

4 ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

A Tabela 1 mostra as estatísticas descritivas de parte das variáveis utilizadas nesse estudo. Na média, as pessoas presentes em nossa amostra trabalham 37 horas por semana, sendo que 77,6% delas estão no setor formal, 18,5% são funcionários públicos e 42,8% são sindicalizadas. Na média, os indivíduos entrevistados começaram a trabalhar com 17 anos de idade. Ainda de acordo com a Tabela 1, nossa amostra é composta por 46,6% de homens, 40,6% de brancos, e 40% de casados. Além disso, temos que 47,1% têm filhos e na média estão com 30 anos e meio.

Alguns dados presentes na Tabela 1 merecem atenção especial. O principal deles refere-se a uma pergunta simples: quem você considera mais feliz, sua mãe ou sua avó? Uma parte expressiva dos entrevistados (27,7%) considerou sua avó mais feliz do que sua mãe. Isso quer dizer que mais de 1 em cada quatro avós foi mais feliz do que sua filha. Dado os grandes avan-

[†]A primeira parte deste artigo, com as seções “O Estudo da Felicidade” e “O Estudo da Felicidade no Distrito Federal”, foi publicada no volume 21 deste Boletim.

*Senado Federal.

**Doutor em economia pela Universidade de Brasília. É pesquisador do IPEA (DIMAC/CFP). Endereço eletrônico: sachsida@hotmail.com.

ços nos direitos das mulheres obtidos ao longo do últimos 30 anos – adicionados ao progresso tecnológico e ao aumento expressivo no padrão de vida –, seria de se esperar que praticamente todas as mães tivessem sido consideradas mais felizes do que as avós. Contudo, os dados parecem revelar uma grande insatisfação de parcela expressiva das mulheres, indicando que muitas delas preferiam viver na época de suas avós, com menos direitos, mas com uma regra bem definida para a função da mulher, do que na época de suas mães (com mais direitos, mas com uma regra ainda não definida da função da mulher).

TABELA 1 - ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS*

Variável	Média
Jornada média de trabalho	37,16 (13,29)
Formal	77,62%
Público	18,53%
Sindicalizado	42,89%
Idade de quando começou a trabalhar	16,96 (3,23)
Homem	46,66%
Branco	40,68%
Casado	40,03%
Tem filhos	47,14%
Idade atual	30,57 (10,43)
Mora no Plano Piloto	26,28%
Anos de estudo	13,74 (4,61)
Religião	65,32%
Fuma	11,04%
Bebe	32,99%
A mãe foi mais feliz do que a avó	72,32%
É mais feliz hoje do que há 5 anos atrás	73,80%
Aceitaria Suborno	13,64%
Aceitaria Favores Ilegais	27,17%
Continuaria com o parceiro atual se ganhasse na mega sena	81,42%

* Os valores entre parênteses representam os desvios-padrão.

De maneira interessante, 73,8% dos entrevistados se dizem mais felizes hoje do que há cinco anos. Isso implica que 26,2% dos indivíduos preferiam sua vida e rotina de 5 anos atrás à sua vida de hoje. Sobre o grau de permissividade das pessoas entrevistadas, temos que apenas 13,6% delas aceitariam 100 mil reais de suborno. Contudo, esse número salta para incríveis 27,1% no que tange às pessoas que aceitariam favores ilegais (tipo nomeação de parentes quando tal prática é proibida). Também podemos notar que 81,4% dos entrevistados permaneceriam com seus parceiros atuais caso ganhassem 10 milhões de reais na mega-sena. Isto é, 18,6% dos entrevistados trocariam de parceiros em decorrência de um choque positivo e inesperado de renda.

A Tabela 2 revela o nível de felicidade dos entrevistados. De acordo com os dados temos que 3,8% dos entrevistados se consideram muito infelizes. Além disso, outros 2% se consideram infelizes. No outro extremo, temos que 27,1% dos indivíduos da amostra se consi-

deram muito felizes.

TABELA 2 - NÍVEL DE FELICIDADE DOS ENTREVISTADOS

Nível de Felicidade	Frequência relativa (%)
Muito infeliz	3,86%
Infeliz	2,06%
Pouco feliz	8,40%
Feliz	58,53%
Muito feliz	27,16%

Mas o que é felicidade? A Tabela 2A traz a opinião do que as pessoas consideram como sendo felicidade. Para a grande maioria, felicidade está associada a realização pessoal (38,4%) e a realização familiar (33,5%). Interessante notar que apenas 9% dos entrevistados associam felicidade a se acabar com dois dos mais graves problemas sociais que assolam a sociedade brasileira: a fome e a violência. Ainda para 2% dos entrevistados, estes ficariam mais felizes caso seu time fosse campeão do que se os problemas da fome e violência fossem resolvidos no Brasil.

TABELA 2A - O QUE É FELICIDADE?

Para você, felicidade está associada a:	Frequência (%)
Realização profissional	17%
Realização pessoal	38,45%
Realização familiar	33,48%
Ver seu time ser campeão	2,06%
Acabar com a fome e a violência no Brasil	9,01%

A Tabela 2B mostra que para boa parte dos entrevistados o fracasso dos outros é “colírio para os olhos”. Fizemos a seguinte pergunta: “Quando uma pessoa famosa, que você não conhece e que não pode lhe fazer mal, como Romário ou Vera Fisher, tem um prejuízo financeiro, seu nível de felicidade aumenta?”. As respostas indicam que 3,8% dos entrevistados sempre experimentam um aumento em seu bem estar em decorrência do fracasso de outros. Além disso, outros 6,9% responderam que às vezes ficam felizes com a desgraça alheia. Resumindo: quase 11% dos entrevistados sentem algum prazer com o fracasso de pessoas famosas.

TABELA 2B - O FRACASSO DOS OUTROS LHE DÁ PRAZER?

Quando uma pessoa famosa, que você não conhece e que não pode lhe fazer mal, como Romário ou Vera Fisher, tem um prejuízo financeiro, seu nível de felicidade aumenta?	Frequência (%)
Sim, sempre	3,79%
Às vezes sim	6,88%
Nunca	89,33%

Será que dinheiro traz felicidade? A Tabela 3 relaciona o nível de renda com o nível de felicidade dos entrevistados. Temos que os mais pobres de nossa amostra, também apresentam o menor nível de felicidade. Por exemplo, entre os indivíduos que recebem menos de 500 reais por mês 5,4% deles se declararam muito infelizes. Este número cai para 4% entre os que

ganham mais de 5.000 reais por mês. Entre os indivíduos que ganham menos de 500 reais/mês 7,4% deles se declararam infelizes ou muito infelizes, este número se reduz para 5,3% quando analisamos os indivíduos da classe de renda mais alta. Olhando o extremo oposto, isto é, os indivíduos que se declararam felizes ou muito felizes, temos que nessa classe de felicidade estão 84,2% das pessoas que recebem menos de 500 reais/mês. Contudo, este número sobe para 88,5% quando fazemos a mesma análise para indivíduos que recebem mais de 5.000 reais/mês. Dessa maneira, temos alguns indícios de que rendas mais elevadas podem estar associadas a níveis mais altos de felicidade.

TABELA 3 - RENDA E FELICIDADE

Renda Mensal	Muito infeliz	Infeliz	Pouco Feliz	Feliz	Muito Feliz
Inferior a 500 reais	5,4%	2%	8,3%	56%	28,2%
Entre 501 e 1.000 reais	2,8%	2,8%	9,5%	59,7%	25,1%
Entre 1.001 e 2.000 reais	3,6%	1%	10,8%	60,6%	23,8%
Entre 2.001 e 3.000 reais	4,6%	2,3%	10,3%	49,4%	33,3%
Entre 3.001 e 5.000 reais	3,6%	2,1%	3,6%	62,8%	27,8%
Superior a 5.000 reais	4%	1,3%	6,1%	58,1%	30,4%

Existe um antigo ditado popular que diz que mentes desocupadas se preocupam com besteiras. A Tabela 4 verifica se o nível de felicidade das pessoas está associada a uma jornada de trabalho mais ou menos extensa. De acordo com a Tabela 4, a maior concentração de indivíduos muito infelizes se dá justamente entre as pessoas com as menores jornadas de trabalho. Isto é, 7,1% dos indivíduos com jornada semanal de trabalho inferior a 10 horas/semana se declararam muito infelizes. Somando este número ao dos indivíduos que se declararam infelizes, temos que 8,3% das pessoas com uma jornada de trabalho inferior a 10 horas/semana se declararam muito infelizes ou infelizes. Este mesmo número atinge 9,5% para trabalhadores com uma carga semanal de trabalho entre 10 e 20 horas. No extremo oposto temos que apenas 4,4% dos indivíduos com uma carga semanal de trabalho superior a 50 horas se declararam muito infelizes ou infelizes. De maneira interessante, o nível de felicidade parece aumentar com a quantidade de horas trabalhadas, a única exceção ocorre para indivíduos com uma jornada de trabalho entre 40 e 50 horas semanais (o que pode indicar um descontentamento com a jornada semanal de 44 horas).

TABELA 4 - FELICIDADE E DURAÇÃO DA JORNADA SEMANAL DE TRABALHO

Jornada Semanal	Muito infeliz	Infeliz	Pouco Feliz	Feliz	Muito Feliz
Jornada <= 10 horas	7,1%	1,2%	9,5%	57,1%	25%
10 < jornada <= 20 horas	6,3%	3,2%	9,5%	33,3%	47,6%
20 < jornada <=30 horas	4%	1,1%	8,5%	62,5%	23,9%
30 < jornada <=40 horas	2,5%	1,9%	7,3%	59,4%	28,7%
40 < jornada <=50 horas	5,4%	2,7%	10%	60,1%	21,8%
jornada > 50 horas	1,5%	2,9%	7,3%	60,3%	27,9%

Ainda de acordo com os dados presentes na Tabela 4, 88,2% dos indivíduos que trabalham mais de 50 horas por semana se declararam felizes ou muito felizes. Esse número se reduz para 80,9% para trabalhadores com uma jornada semanal entre 10 e 20 horas. De maneira curiosa, 82,1% dos indivíduos que têm jornada semanal inferior a 10 horas se disseram felizes ou muito felizes. Dessa maneira, esse grupo parece ter um nível de satisfação pela sua vida superior ao dos indivíduos que trabalham entre 40 e 50 horas por semana. Em termos técnicos, isso pode indicar algum grau de não-linearidade entre felicidade e duração da jornada de trabalho.

Qual é o efeito da garantia das leis trabalhistas sobre o nível de felicidade de uma pessoa? Será que estar amparado pela Convenção das Leis Trabalhistas (CLT) propicia um grau mais elevado de felicidade? A Tabela 5 mostra a relação entre felicidade e relações de trabalho formais. Isto é, será que indivíduos que tenham a carteira de trabalho assinada são mais felizes? De acordo com as informações presentes na Tabela 5, temos que 6,9% dos trabalhadores do setor informal se disseram infelizes ou muito infelizes contra 5,6% dos trabalhadores do setor formal. Na outra ponta da Tabela 5 temos que 81,9% dos trabalhadores do setor informal responderam que são felizes ou muito felizes, mas esse número sobe para 86,7% quando nos referimos aos trabalhadores do setor formal. Dessa maneira, parece que a garantia de estar amparado pelas leis trabalhistas fornece uma melhor qualidade de vida, aumentando o nível de felicidade do trabalhador. Mas é importante ressaltar que a diferença nas respostas é pequena, ou seja, a magnitude do efeito da carteira assinada sobre a felicidade do trabalhador não é tão alta quanto seria de se esperar.

TABELA 5 - FELICIDADE E PROTEÇÃO PELAS LEIS TRABALHISTAS

Carteira de Trabalho Assinada	Muito infeliz	Infeliz	Pouco Feliz	Feliz	Muito Feliz
Não (setor informal)	5,8%	1,1%	11,1%	56,5%	25,4%
Sim (setor formal)	3,3%	2,3	7,5%	58,9%	27,8%

Devido as características do Distrito Federal, onde o setor público tem um peso grande, é interessante tentarmos associar o grau de felicidade de uma pessoa a esta desfrutar da estabilidade do funcionalismo público. Isto é, será que funcionários públicos têm um nível de felicidade superior aos trabalhadores do setor privado? A Tabela 6 tenta responder essa questão. De maneira surpreendente 9% dos funcionários públicos se dizem muito infelizes e infelizes, contra apenas 3,6% dos trabalhadores do setor privado. Talvez a rotina, falta de dinamismo e escassez de oportunidades para inovar imponha um alto grau de insatisfação a determinada parte dos funcionários públicos. Contudo, na parte oposta da Tabela 6 os números são parecidos: 87% dos trabalhadores do setor privado se dizem felizes ou muito felizes, para os funcionários públicos esse número é de 86%. Interessante notar os extremos do setor público: enquanto 32%

dos funcionários públicos se consideram muito felizes, 7% se consideram muito infelizes.

TABELA 6 - NÍVEL DE FELICIDADE E CARACTERÍSTICAS DO EMPREGADOR

Funcionário público	Muito infeliz	Infeliz	Pouco feliz	Feliz	Muito feliz
Não	1,6%	2%	10,4%	63,5%	22,5%
Sim	7%	2%	5%	54%	32%

Será que a idade em que o trabalhador começou a trabalhar afeta seu nível de felicidade? A Tabela 7 relaciona o nível de felicidade com a idade em que o trabalhador começou a trabalhar. Temos que 9,2% dos trabalhadores que começaram a trabalhar antes dos 12 anos de idade se declararam infelizes ou muito infelizes. Contudo, esse número sobe para 11,1% no caso dos trabalhadores que começaram a trabalhar após os 25 anos de idade. Os trabalhadores que apresentam os níveis de felicidade mais alta são aqueles que começaram a trabalhar entre os 17 e 25 anos de idade, deles 87,8% se declararam felizes ou muito felizes. Tal número se reduz para 84,9% para os trabalhadores que começaram com idade entre 12 e 17 anos, e se torna menor ainda para indivíduos que começaram a trabalhar antes dos 12 anos (79%). Contudo, o pior desempenho se dá novamente para pessoas que começaram a trabalhar após os 25 anos de idade. Dessas, apenas 77,7% se dizem felizes ou muito felizes. Ou seja, ao contrário do senso comum, parece que começar a trabalhar mais tarde é pior para a felicidade do indivíduo do que começar a trabalhar mais cedo.

TABELA 7 - NÍVEL DE FELICIDADE E IDADE EM QUE O TRABALHADOR COMEÇOU A TRABALHAR

Trabalhador começou a trabalhar com	Muito infeliz	Infeliz	Pouco Feliz	Feliz	Muito Feliz
Idade <= 12 anos	5,3%	3,9%	11,8%	65,8%	13,2%
12 < Idade <= 17 anos	3,9%	1,9%	9,3%	59,9%	25,0%
17 < Idade <= 25 anos	3,6%	1,8%	6,8%	56,3%	31,5%
Idade > 25 anos	0,0%	11,1%	11,1%	33,3%	44,4%

Outra questão interessante refere-se ao gênero, será que homens e mulheres diferem em seu nível de felicidade? A Tabela 8 explora essa relação. De maneira surpreendente os homens parecem estar mais infelizes que as mulheres. Enquanto 2,6% das mulheres se dizem muito infelizes, esse número sobe para 5,3% dos homens. Em relação ao sexo feminino, 4,4% se diz infeliz ou muito infeliz. Mas para os homens esse número chega a 7,7%, mostrando que os homens encontram-se mais deprimidos do que as mulheres em nossa sociedade. Além disso, enquanto 28,2% das mulheres se consideram muito feliz, esse número se reduz para 25,9% no caso dos homens.

A Tabela 9 expõe a relação entre felicidade e raça. De maneira geral os resultados são extremamente similares. A única diferença digna de nota encontra-se no extremo da Tabela 9:

29,4% das pessoas brancas se declararam muito felizes, contra 25,7% dos não-brancos.

TABELA 8 - FELICIDADE E GÊNERO

Gênero	Muito infeliz	Infeliz	Pouco Feliz	Feliz	Muito Feliz
Feminino	2,6%	1,8%	9,3%	58,1%	28,2%
Masculino	5,3%	2,4%	7,3%	59%	25,9%

TABELA 9 - FELICIDADE E RAÇA

Raça	Muito infeliz	Infeliz	Pouco Feliz	Feliz	Muito Feliz
Não-Branca	3,9%	1,9%	8,6%	59,8%	25,7%
Branca	3,6%	2,3%	8%	56,6%	29,4%

E o que podemos dizer do estado civil? Será que os casados vivem melhor do que os solteiros? A Tabela 10 tenta responder essa pergunta. Entre os solteiros 5,6% se declararam muito infelizes ou infelizes, número esse que sobe para 6,5% no caso dos casados. Na outra ponta da Tabela 10, 85,9% dos solteiros se declararam muito felizes ou felizes, contra 84,5% dos casados. Os resultados estão muito próximos, mas mostram que os solteiros não estão em pior situação de felicidade do que os casados. Contudo, deve-se ressaltar que os casados dominam as pontas da Tabela 10, ou seja, estão entre a maioria dos muito infelizes e também entre os muito felizes. Parece que quando o casamento é com a pessoa certa o nível de felicidade dos casados sobe muito, o inverso ocorrendo quando o casamento não passa por uma boa fase.

TABELA 10 - FELICIDADE E ESTADO CIVIL

Estado Civil	Muito infeliz	Infeliz	Pouco Feliz	Feliz	Muito Feliz
Solteiro	3,7%	1,9%	8%	60,4%	25,9%
Casado (ou como se fosse)	4,1%	2,4%	9%	55,5%	29%

Filhos trazem felicidade? A Tabela 11 explora a relação entre pessoas que têm filhos e seu respectivo nível de felicidade. De maneira geral os resultados são muito próximos, mas devemos ressaltar que enquanto 5,4% das pessoas que não têm filhos se declararam muito infelizes ou infelizes, esse número sobe para 6,4% no caso das pessoas com filhos.

TABELA 11 - FELICIDADE E FILHOS

Tem filhos	Muito infeliz	Infeliz	Pouco Feliz	Feliz	Muito Feliz
Não	3,6%	1,8%	8%	59,5%	27%
Sim	4,2%	2,2%	9%	57,4%	27%

Educação traz felicidade? A Tabela 12 busca essa correlação. Os dados mostram a existência de uma relação não-linear entre educação e felicidade. Temos que tanto níveis muito baixos como muito altos de educação estão associados a taxas altas de infelicidade. Por exemplo, das pessoas com o ensino fundamental incompleto 14,3% se disseram muito infelizes ou infelizes. Número esse que alcança incríveis 15,1% para indivíduos com apenas o nível fundamental. Mas, mais espantoso ainda é o fato de que 15,4% dos doutores se declararam muito

infelizes. Esse mesmo número é de apenas 5,4% (4,4%) para mestres (especialistas). Dos indivíduos com curso superior completo 5,8% se declararam muito infelizes ou infelizes. Dessa maneira, podemos notar que níveis muito altos ou muito baixos de educação estão associados a baixo nível de felicidade.

A Tabela 13 mostra a relação entre religiosidade e felicidade. Parece que pessoas que frequentam igrejas ou cultos religiosos são mais felizes que ateus. Enquanto 6,6% dos ateus se disseram muito infelizes ou infelizes, esse número se reduz para 5,5% entre os que frequentam igrejas ou cultos religiosos. Além disso, dos que frequentam igrejas ou cultos 29,2% se disseram muito felizes contra 23,3% dos que não frequentam.

TABELA 12 - FELICIDADE E NÍVEL EDUCACIONAL

Nível Educacional	Muito infeliz	Infeliz	Pouco Feliz	Feliz	Muito Feliz
Fundamental incompleto	11,1%	3,2%	15,9%	52,4%	17,5%
Fundamental completo	12,1%	3%	3%	51,5%	30,3%
Médio incompleto	2,1%	2,1%	6,3%	63,1%	26,3%
Médio completo	2,1%	0,05%	8,9%	57,9%	30,5%
Superior incompleto	3%	2,8%	8,2%	60,6%	25,3%
Superior completo	3,4%	2%	6,8%	53,4%	34,2%
Especialista	4,3%	0,1%	8,7%	58,7%	27,1%
Mestre	5,4%	0%	8,1%	56,7%	29,7%
Doutor	15,4%	0%	7,7%	69,2%	7,7%

TABELA 13 - FELICIDADE E RELIGIOSIDADE

Frequenta igrejas ou cultos religiosos	Muito infeliz	Infeliz	Pouco Feliz	Feliz	Muito Feliz
Não	4,4%	2,2%	9,9%	60,1%	23,3%
Sim	3,5%	2%	7,6%	57,7%	29,2%

Será que a frequência sexual aumenta a felicidade? A Tabela 14 mostra a relação entre frequência sexual e felicidade. Das pessoas que responderam ter menos de 1 relação sexual por semana 8,9% se disseram muito infelizes ou infelizes, esse número se reduz para 4,3% para pessoas com uma frequência sexual semanal entre 1 e 2 vezes. Além disso, dos que disseram ter menos de uma relação sexual por semana apenas 79,9% se disseram muito felizes ou felizes contra 88% dos que têm entre 1 e 2 relações semanais.

TABELA 14 - FELICIDADE E FREQUÊNCIA SEXUAL

Frequência Sexual Semanal	Muito infeliz	Infeliz	Pouco Feliz	Feliz	Muito Feliz
Não tenho relações	4%	2,4%	12%	50,4%	31,2%
Menos de 1 vez	5,5%	3,4%	11%	57,9%	22%
Entre 1 e 2 vezes	2,3%	2%	7,6%	64,1%	23,9%
Três vezes	5%	2,3%	7,8%	53,9%	30,8%
4 ou mais vezes	4,3%	0,7%	7,9%	58,2%	28,7%
Não responderam essa questão	3,4%	1,7%	6,8%	59,7%	28,4%

A Tabela 15 mostra a relação entre felicidade e o número de parceiros sexuais nos últi-

mos 12 meses. Fica claro que a estabilidade sexual, isto é, a manutenção de um pequeno número de parceiros sexuais afeta positivamente a felicidade. Entre as pessoas que tiveram 6 ou mais parceiros nos últimos 12 meses 11,2% se declararam muito infelizes ou infelizes, número esse que é de apenas 5,1% para indivíduos que tiveram 1 único parceiro nos últimos 12 meses.

Será que com o envelhecimento a pessoa se torna mais depressiva, e conseqüentemente menos feliz? A Tabela 16 verifica o impacto da idade sobre o nível de felicidade. De maneira curiosa, o problema da idade parece justamente o inverso. Isto é, são os jovens (e não os adultos ou idosos) os mais infelizes da nossa amostra. Entre os indivíduos com menos de 21 anos de idade 6,4% se declararam muito infelizes ou infelizes. Tal número é de 4,5% para pessoas com mais de 45 anos de idade.

TABELA 15 - FELICIDADE E NÚMERO DE PARCEIROS SEXUAIS NOS ÚLTIMOS 12 MESES

Número de parceiros nos últimos 12 meses	Muito infeliz	Infeliz	Pouco Feliz	Feliz	Muito Feliz
Nenhum	5,3%	2,3%	9%	52,2%	31,1%
Apenas 1	3,2%	1,9%	8,4%	58,5%	27,9%
Apenas 2	0,7%	3,1%	8,6%	63%	24,4%
Apenas 3	5,2%	0%	3,9%	65,8%	25%
Entre 4 e 5	5,9%	2,9%	13,2%	55,9%	22%
6 ou mais	9,8%	1,4%	7%	56,3%	25,3%

TABELA 16 - FELICIDADE E IDADE

Idade da pessoa	Muito infeliz	Infeliz	Pouco Feliz	Feliz	Muito Feliz
Idade <= 21 anos	4,6%	1,8%	6,4%	49,8%	37,3%
21 < idade <= 28 anos	5%	2,4%	7,7%	61,8%	23%
28 < idade <= 35 anos	2,6%	1,9%	12,8%	58,6%	24,1%
35 < idade <= 45 anos	2,8%	2,2%	7,3%	58,7%	28,8%
Idade > 45 anos	3%	1,5%	6,1%	63%	26,1%

5 CONCLUSÕES

A felicidade vem sendo, ao longo do tempo, um dos objetos de maior interesse para a humanidade, representando, para a maioria das pessoas, o próprio objetivo da vida. O estudo desse tema, apesar de ter a maior parte de suas iniciativas apoiadas nas investigações feitas no âmbito da psicologia, vem se tornando um importante campo de discussão dentro da economia.

Tendo voltado os olhos para o estudo de fatores subjetivos da vida dos indivíduos durante seus primeiros passos, a economia abandonou esse viés nos anos 1930, quando passou a estudar essencialmente os fatores mais objetivos – como a preferência dos indivíduos e seus mecanismos de escolha. Essa visão somente foi retomada algumas décadas depois, por força da constatação da forte influência dos fatores subjetivos sobre a vida das pessoas.

A realização de trabalhos científicos empíricos, como os associados ao estudo da felici-

dade, até recentemente enfrentavam dificuldades por força dos questionamentos acerca do fato de dados de natureza tão subjetiva estarem sendo coletados diretamente junto a respondentes, entretanto, as discussões metodológicas acerca do emprego e validade desse tipo de mecanismo de coleta já estão superadas – havendo atualmente aceitação generalizada dos procedimentos adotados na área.

A despeito das dificuldades enfrentadas, o grande número de pesquisas desenvolvidas nessa área, notadamente na última década, trouxe consigo o aumento da literatura e dos bancos de dados disponíveis associados à satisfação e felicidade dos indivíduos, viabilizando significativa ampliação das fronteiras do conhecimento na área.

Importantes avanços já ocorreram e muitos resultados valiosos foram obtidos, entretanto, muito ainda precisa ser feito. No caso específico do Brasil, poucas iniciativas na direção desses estudos foram tomadas, devendo-se observar que, até muito recentemente, nenhum trabalho científico voltado para a coleta e análise de dados associada à felicidade foi identificado no país.

Tendo sido elaborado com fim específico de apresentar alguns aspectos importantes associados ao estudo da felicidade, este trabalho teve como objeto central trazer à luz esclarecimentos gerais acerca do estudo da felicidade, abordando as particularidades associadas à forma como a felicidade é percebida e os ângulos sob os quais deve ser observada, tratando, também, dos mecanismos através dos quais são desenvolvidas pesquisas nessa área – apresentando resumidamente a evolução dos estudos econômicos associados ao tema, levando os pesquisadores interessados nesta área a refletir sobre o grau de dificuldade que enfrentarão ao longo do desenvolvimento desse tipo de pesquisa – que não pode ser abandonado nem mesmo por força dos problemas a serem vencidos dada sua grande importância para todos os indivíduos.

REFERÊNCIAS

- BALLAS, D.; DORLING, D. Measuring the impact of major life events upon happiness. **International Journal of Epidemiology**, Oxford University Press, September 2007.
- BECCHETTI, L.; BEDOYA, D. A. L.; TROVATO, G. Income, Relational Goods and Happiness. Tor Vergata University, CEIS, **Departmental Working Papers**, 2006.
- BLANCHFLOWER, D. G. International Evidence on Well-being, Discussion Paper No. 3354. **The Institute for the Study of Labor (IZA)**, February 2008.
- BLANCHFLOWER, D. G.; OSWALD, A. J. Hypertension and Happiness across Nations, **Journal of Health Economics**, February 2007.
- BLANCHFLOWER, D. G.; OSWALD, A. J. Is Well-Being U-Shaped over the Life Cycle? Discussion Paper No. 3075. **The Institute for the Study of Labor (IZA)**, September 2007.

- BLANCHFLOWER, D. G.; OSWALD, A. J. Money, sex and happiness: An empirical Study. **Scandinavian Journal of Economics**, 2004.
- BLANCHFLOWER, D. G.; OSWALD, A. J. The Rising Well-Being of the Young. **Conference on Disadvantaged Youth**, December 1999.
- BLANCHFLOWER, D. G.; OSWALD, A. J. Well-Being Over Time in Britain and the USA. **Journal of Public Economics**, June 2002.
- CLARK, A. E.; FRIJTERS, P.; SHIELDS M. A. Relative Income, Happiness, and Utility: An Explanation for the Easterlin Paradox and Other Puzzles. **Journal of Economic Literature**, 2008.
- CORBI, R. B.; MENEZES-FILHO, N. A. Os determinantes empíricos da felicidade no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 26, n. 4. out./dez. 2006.
- DIAS, J.; SCHUMACHER, F. I. e ALMEIDA, D.S. Determinantes da felicidade: dados individuais de Maringá-PR, 2007-2009. **Boletim de Economia e Tecnologia da UFPR**, v. 20, p. 89-105, jan./mar. 2010.
- DI TELLA, R.; MACCULLOCH R. J. Gross National Happiness as an Answer to the Easterlin Paradox? **Journal of Development Economics**, April 2005.
- DI TELLA, R.; MACCULLOCH, R. J.; OSWALD, A. J. The Macroeconomics of Happiness. **The Review Of Economics and Statistics**, November 2003.
- DRAKOPOULOS, S. A. The paradox of Happiness: towards an alternative explanation. **University of Athens**, November 2008. Disponível em: <<http://mpira.ub.uni-muenchen.de/6870/>>. Acesso em: 19/10/2009.
- FREY, S. B. **Happiness: A Revolution in Economics**. MIT Press Books, 2008.
- FREY, S. B.; STUTZER, A. Happiness, Economy and Institutions. **The Economic Journal**, October 2000.
- FREY, S. B.; STUTZER, A. What can Economists Learn from Happiness Research? **Journal of Economic Literature**, June 2002.
- GRAHAM, C. Some Insights on Development from the Economics of Happiness. **World Bank Research Observer**, April 2005.
- GUL, F.; PESENDORFER, W. Welfare without Happiness. **AEA Papers and Proceedings**, May 2007.
- HAYBRON, D. Life Satisfaction, Ethical Reflection, and the Science of Happiness. **Journal of Happiness Studies**, 2007.
- HUDSON, J.. Institutional Trust and Subjective Wellbeing across the EU. **KYKLOS - International Review for Social Sciences**, v. 59, 2006.
- KŐSZEGI, B.; RABIN, M. Choices, situations and happiness. **Journal of Public Economics**, April 2008.
- MCBRIDE, M. Money, Happiness, and Aspirations: an Experimental Study. Draft. University Of California-Irvine - **Working Paper**, March 2007.
- MICHALOS, A. C. Education, Happiness and Wellbeing. **International Conference on 'Is happiness measurable and what do those measures mean for public policy?'** April 2007.
- NORRISH, J. M.; VELLA-BRODRICK, D. A. Is the study of happiness a Worthy Scientific Pursuit? **Social Indicators Research**, June 2007.

POWDTHAVEE, N. Economics of happiness: a review of Literature and Applications. **Journal Of Economics**, March 2007.

PRAAG, B. M. S. Perspectives from the Happiness Literature and the Role of New Instruments for Policy Analysis. **CESifo Economic Studies**, v. 53, February 2007.

RAYO, L.; BECKER, G. S. Habits, Peers, and Happiness: Na Evolutionary Perspective. **AEA Papers and Proceedings**, May 2007.

SHIKIDA, P. F. A.; RODRIGUES, O. A. R. Economia e felicidade: uma análise regional sob a perspectiva rural e urbana. **Diálogo Econômico**, n. 2, Outubro 2004.

STEVENSON, B.; WOLFERS, J. The Paradox of Declining Female Happiness. **The Economic Journal: Economic Policy**, September 2007.

WAIT, L. J.; LUO, Y; LEWIN, C. Marital happiness and marital stability: Consequences for psychological well-being. **Social Science Research**, August 2008.

ANEXO1: PESQUISA DE AVALIAÇÃO DE FELICIDADE - QUESTIONÁRIO

Dados profissionais	Quantas horas você trabalha por semana? _____		
	Qual sua faixa salarial? ()	1 - Menos de 500 reais	4 - Entre 2001 – 3000 reais
		2 - Entre 501 – 1000 reais	5 - Entre 3001 – 5000 reais
		3 - Entre 1001 – 2000 reais	6 - Acima de 5000 reais
	Trabalha no setor formal?: ()	1 - Sim	2 - Não
É sindicalizado?: ()	1 - Sim	2 - Não	
	Começou a trabalhar com que idade? _____		

Dados pessoais	Sexo : ()	1 – Masculino	2 – Feminino			
	Raça : ()	1 – Branco	2 – Negro	3 – Pardo	4 – Índio	5 – Amarelo
	Estado Civil : ()	1 – Solteiro	2 – Casado (ou como se fosse)	3 – Separado/divorciado	4 - Viúvo	
	Número de filhos: _____					
	Idade: _____					
	Mora no Plano Piloto? ()	1 - Sim	2 - Não	(Incluindo Lago Norte, Lago Sul e Sudoeste)		
	Escolaridade? ()	1 – Fundamental Incompleto	4 – Médio Completo	7 – Especialista		
		2 – Fundamental Completo	5 – Superior Incompleto	8 – Mestre		
		3 – Médio Incompleto	6 – Superior Completo	9 – Doutor		
	Quantos anos de estudo formal você tem? _____					
Você visita ou frequenta igreja ou culto religioso? ()	1 - Sim	2 - Não				
Você fuma regularmente? ()	1 - Sim	2 - Não				
Você "bebe" bebidas alcoólicas regularmente? ()	1 - Sim	2 - Não				
Quem você acha que foi mais feliz ao longo da vida? ()	1 - sua Mãe	2 - sua Avó				

Indicativos	<i>DADOS A SEREM PREENCHIDOS PELO(A) ENTREVISTADO(A)</i>				
	Sua frequência sexual por semana é: ()				
	1 – Menos de 1 vez	2 – Entre 1 e 2 vezes	3 – 3 vezes	4 – 4 ou mais vezes	5 – Não quero responder
	Se você ganhasse 10 milhões na Megasena, continuaría com o mesmo parceiro? ()				
	1 - Sim	2 - Não			
	Você se considera: ()				
	1 - muito infeliz	2 – infeliz	3 - pouco feliz	4 – feliz	5 - muito feliz

Desempenho educacional: foi tudo determinado 100 anos atrás?†

Irineu de Carvalho Filho*

Renato Perim Colistete**

RESUMO - Este artigo tem como tema a persistência institucional no desenvolvimento econômico de longo prazo. Nós investigamos o desempenho histórico da educação em uma das sociedades de maior crescimento e maior nível de desigualdade no século XX – o estado de São Paulo. Apoiados em evidências detalhadas sobre a propriedade da terra e educação, nós avaliamos o papel de fatores como concentração da terra, imigração e o tipo de atividade econômica na determinação da oferta e demanda de educação no início do século XX, bem como o grau em que tais fatores podem contribuir para explicar o desempenho educacional e os níveis de renda *per capita* nos dias de hoje. Nós chegamos a dois resultados centrais: um efeito positivo e duradouro da presença de imigrantes, bem como um impacto negativo da concentração da terra sobre a oferta de educação. Trabalhadores agrícolas imigrantes estabeleceram escolas comunitárias, pressionaram por financiamento público para essas escolas ou, ainda, reivindicaram a abertura de escolas públicas. Os efeitos do aumento inicial da instrução pública elementar podem ser detectados mais de 100 anos depois na forma de melhor desempenho no ensino secundário e maiores níveis de renda *per capita* nos municípios de São Paulo. Esses resultados sugerem um mecanismo adicional que gerou maior desigualdade entre regiões: aquelas regiões que receberam imigrantes oriundos de países em que a educação pública já havia se estabelecido beneficiaram-se da adoção da ideia revolucionária da educação pública.

Palavras-chave: Educação pública. São Paulo. História econômica. Desenvolvimento econômico. Café. Imigração. Desigualdade.

1 INTRODUÇÃO

A observação de que o desenvolvimento econômico é o resultado da interação de processos persistentes e cumulativos de longo prazo, atraiu a atenção dos estudiosos das diferenças de desempenho econômico entre países para o campo da história econômica. Do ponto de vista brasileiro, talvez a questão mais importante e difícil a respeito do desempenho econômico de longo prazo é explicar porque o Brasil e o resto da América Latina não se desenvolveram da mesma maneira que as ex-colônias britânicas da América do Norte ao longo do século XIX. Essa questão motivou Stanley Engerman e Kenneth Sokoloff a investigar as diferenças entre as instituições como prováveis causas fundamentais para o desempenho econômico diferenciado

† Este texto não representa a visão do Fundo Monetário Internacional, mas sim a visão do autor que não representa a visão do FMI ou política do FMI.

*Doutor em Economia pelo Instituto de Tecnologia de Massachusetts. É Economista no Departamento de Pesquisa do Fundo Monetário Internacional. Endereço eletrônico: idecarvalhofilho@imf.org.

**Doutor em História Econômica pela Universidade de Oxford. É professor de História Econômica no Departamento de Economia da Universidade de São Paulo. Endereço eletrônico: rcolistete@usp.br.

da América Latina e dos Estados Unidos da América, em uma série notável de artigos a partir do final da década de 1990.¹

Em nosso artigo intitulado “*Education Performance: Was It All Determined 100 Years Ago? Evidence From São Paulo, Brazil?*”,² nós utilizamos uma abordagem histórica e econométrica para investigar se as diferenças atuais no desempenho educacional e no nível de renda *per capita* dos municípios do estado de São Paulo são relacionadas a fatores de longo prazo como a concentração fundiária, a presença de imigrantes e o tipo de atividade econômica no início do século XX.

Nas seções seguintes nós apresentamos as motivações de nossa pesquisa, os dados utilizados e as principais conclusões a que chegamos. Os resultados mostram que não só a concentração da propriedade da terra, mas mecanismos ainda pouco explorados pela literatura, associados à presença de imigrantes nas sociedades do Novo Mundo, podem ter sido decisivos para explicar o desempenho educacional e econômico no longo prazo.

2 A EXPANSÃO EDUCACIONAL EM SÃO PAULO

O nosso ponto de partida situou-se no começo do século XX, um período de rápido crescimento e grandes transformações na economia e sociedade brasileira. A partir da década de 1850, o estado de São Paulo tornou-se um dos principais centros da produção agrícola de exportação (principalmente café) baseada no trabalho escravo. A elite escravocrata paulista do século XIX demonstrou pouco interesse em garantir educação pública primária para as massas, ao mesmo tempo em que a Província de São Paulo não dispunha de recursos fiscais para estender a educação primária para a maioria da população. Como resultado, apesar do *boom* exportador já ter então iniciado uma expressiva acumulação de capital nas zonas produtoras de café, São Paulo possuía apenas 14 crianças matriculadas em escolas primárias para cada 1.000 habitantes livres em 1872, proporção exatamente igual à média nacional e inferior à de várias outras províncias como Sergipe (29), Rio Grande do Sul (23), Santa Catarina (21), Espírito Santo (21), Amazonas (21), Maranhão (16) e Alagoas (15).³ Sabemos, entretanto, que tal situação não perdurou. O impressionante aumento das exportações do café enriqueceu São Paulo e o governo provincial passou a subsidiar massivamente a imigração europeia diante da desagregação da instituição escravista nas fazendas, com um enorme efeito na entrada de imigrantes eu-

1 ENGERMAN, S. L.; KENNETH L. S. **Factor Endowments, Inequality, and Paths of Development among New World Economies: A View from Economic Historians of the United States.** ENGERMAN, S. L.; MARISCAL, E. V.; SOKOLOFF, K. L. **The Evolution of Schooling in the Americas, 1800-1925.**

2 Disponível em: <<http://mpira.ub.uni-muenchen.de/24494/>>.

3 BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Anuário Estatístico do Brasil, 1939/1940.** Rio de Janeiro: IBGE, 1939/40.

ropeus. Com a abolição da escravidão e a proclamação da República, um novo pacto federativo foi desenhado, dando um renovado impulso às receitas fiscais de estados que, como São Paulo, possuíam um setor exportador dinâmico, já que seus governos ganharam pleno controle sobre os recursos dos impostos sobre exportação.⁴

Nas décadas seguintes, São Paulo passou a assumir gradualmente um papel de liderança na oferta de educação elementar. Em 1907, as matrículas nas escolas primárias de São Paulo – 34 alunos por 1.000 habitantes – já eram maiores do que a média nacional. Trinta anos mais tarde, as matrículas em escolas primárias no estado chegaram a 101 crianças por 1.000 habitantes, um índice inferior apenas aos de Santa Catarina (128) e da Capital Federal (123).⁵

Tentar entender esse salto dado por São Paulo na oferta de educação pública elementar em um relativamente curto espaço de tempo foi uma das principais motivações para a realização da nossa pesquisa. Além disso, constatamos que havia diferenças substanciais entre os municípios de São Paulo no comprometimento das suas receitas fiscais com gastos em educação primária. Como explicar tais diferenças?

Primeiramente, nós investigamos os determinantes do desenvolvimento das escolas públicas primárias locais no começo do século XX. Partimos da premissa, baseada nas experiências históricas dos países desenvolvidos, de que a provisão de educação pública foi em geral um fenômeno associado à democratização da sociedade.⁶ Portanto, onde o poder econômico e político era mais concentrado, a expectativa era a de que a introdução da educação pública para as massas fosse retardatária ou incompleta. Para capturar esse efeito, nós estimamos medidas de concentração da posse da terra e de extensão do sufrágio.⁷

Consideramos também que a presença de imigrantes estrangeiros, em sua esmagadora maioria colonos em fazendas de café, tenderia a exercer efeitos incertos sobre a provisão da educação pública no começo do século XX. Por um lado, visto que estrangeiros tinham menos acesso ao voto que nacionais, o poder local tenderia a ser mais oligárquico nos municípios onde a presença de imigrantes estrangeiros fosse significativa. Por outro lado, muitos dos colonos estrangeiros eram originários de países onde a escola pública era uma instituição mais arraigada que no Brasil do começo do século XX. As taxas de matrícula de crianças de 5 a 14 anos ultra-

4 LOVE, J. **São Paulo na Federação Brasileira, 1889-1937**. São Paulo: Paz e Terra, 1982, cap. 8.

5 BRASIL, **Anuário Estatístico do Brasil, 1939/1940**, p. 1.398.

6 LINDERT, P. **Growing Public: Social Spending and Economic Growth Since the Eighteenth Century**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

7 Para os dados de produção, emprego agrícola e posse de terra, São Paulo, Secretaria dos Negócios da Agricultura, Commercio e Obras Publicas, Estatística Agrícola e Zootécnica do Estado de São Paulo, 1904-1905 (São Paulo, 1904-5). Para os dados eleitorais: São Paulo, Repartição de Estatística e do Archivo de São Paulo, Anuario Estatístico do Estado de São Paulo, 1904 (São Paulo: Typographia do “Diário Oficial”, 1907).

passavam 35 por cento na Itália em 1890, enquanto no Brasil atingiam 10 por cento em 1900.⁸ Para capturar o efeito da presença de imigrantes, nós usamos a participação dos estrangeiros na força de trabalho e na posse de terra em cada município.

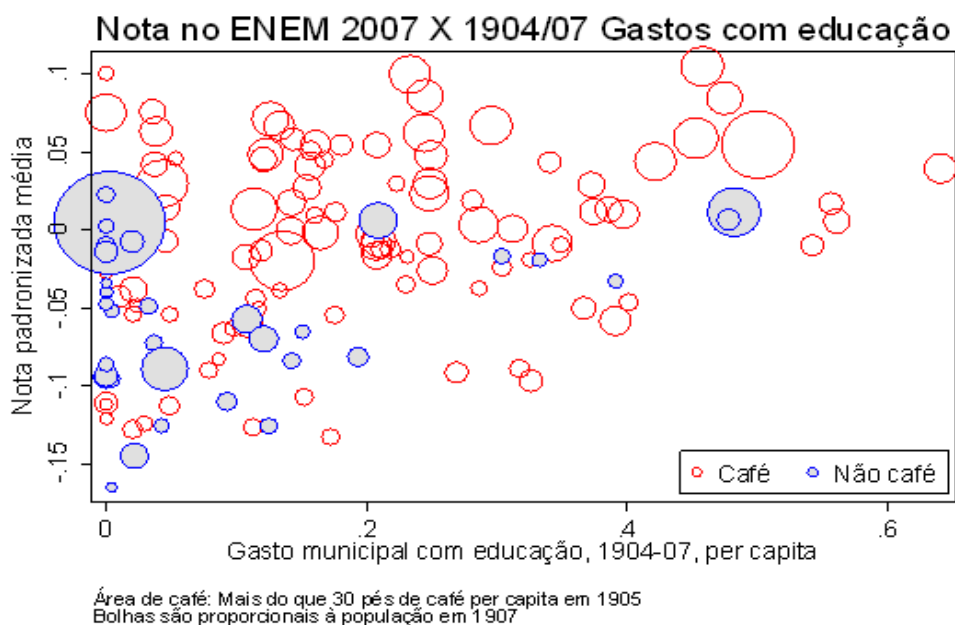
Outro aspecto importante seria o tipo de atividade econômica predominante nos municípios, que segundo alguns autores conspiraria contra o desenvolvimento da educação pública e outras instituições democráticas em São Paulo. A cultura do café praticada em São Paulo era baseada na grande propriedade e, até o fim do século XIX, no trabalho compulsório dos escravos. Se a grande propriedade cafeeira teve consequências para o desenvolvimento da educação pública, esperar-se-ia que esta fosse retardada nos municípios onde o café era predominante.

O nosso passo seguinte foi examinar a existência de uma conexão entre o passado e o desempenho recente, isto é: os municípios que assumiram a dianteira na oferta de educação primária no início do século XX ainda se beneficiam dessa vantagem inicial?

3 EXPLICANDO O DESEMPENHO EDUCACIONAL

Nossos resultados podem ser ilustrados em um gráfico, que relaciona as notas do Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM) dos municípios de São Paulo em 2007 e os gastos municipais *per capita* em educação em 1904-7.

GRÁFICO 1 - NOTA MÉDIA PADRONIZADA NO ENEM DE 2007 E GASTOS COM EDUCAÇÃO PÚBLICA NA DÉCADA DE 1900 POR MUNICÍPIOS EM SÃO PAULO



Este gráfico resume várias informações importantes. Primeiro, é possível ver que a receita do imposto do café parece estar associada a um nível mais elevado de despesa *per capita*

⁸ Lindert, *Growing Public*, p. 91-93.

do governo municipal em educação no começo do século XX, uma vez que os municípios que não eram especializados em café (isto é, aqueles com menos de 30 pés de café por habitante) concentram-se perto do nível de gasto zero. Segundo, existe uma clara relação positiva entre os gastos públicos em educação do governo local cem anos atrás e o desempenho no ENEM hoje em dia. Terceiro, essa relação entre desempenho passado e recente é válida tanto para municípios especializados em café ou não, mas dentre os municípios com gastos em educação pública maiores do que a média do estado, a quase totalidade era especializada em café cem anos atrás. Quarto, a decisão por financiamento local das escolas públicas não foi trivial, como podemos ver pela presença de muitos municípios com gasto zero.⁹ Finalmente, parece haver uma associação positiva entre a população (uma *proxy* de urbanização) dos municípios em 1907 e o desempenho acadêmico hoje em dia, mesmo depois de controlar pelos gastos municipais em educação cem anos atrás.

Os nossos testes empíricos revelaram duas causas centrais que contribuem para explicar os resultados acima. Primeiro, a concentração da propriedade da terra: quanto maior a concentração da terra, menor tendia a ser a oferta de educação pública primária nos municípios de São Paulo no início do século. Esse resultado converge com as pesquisas de Engerman e Sokoloff sobre o papel da desigualdade da propriedade da terra como um fator determinante de instituições excludentes, com consequências sobre o crescimento de longo prazo.

Segundo, e talvez mais surpreendente, nossos testes indicaram que a presença de trabalhadores rurais originários de países onde a educação pública era mais arraigada é associada com um aumento na oferta de educação pública no estado de São Paulo no começo do século XX. Nossa explicação para esse resultado é que a chegada de milhares de imigrantes transformou o estado de São Paulo em várias dimensões. Os imigrantes vinham de países e regiões com diferentes tradições cívicas e políticas, frequentemente com níveis educacionais mais elevados e com diferentes expectativas sobre a qualidade dos serviços públicos. Como notou Vincenzo Grossi, diplomata italiano em São Paulo na época:

“Em geral, os colonos comem bem, trabalham menos e estão talvez em melhor situação do que na Itália (...) Mas você se esqueceu de um fator importante, o aspecto ético-social: o homem precisa mais do que pão apenas!. De fato, do ponto de vista da moral, instrução e educação, a vida dos pobres colonos nas plantações, particularmente aquelas longe dos centros habitados, deixa muito a desejar e apresenta muitos pontos de analogia com a vida dos homens primitivos, pré-históricos ou contemporâneos.”¹⁰

⁹ A bolha grande à esquerda do gráfico 1 se refere à Capital (São Paulo), que recebia fundos do governo estadual.

¹⁰ GROSSI, V. **Storia Della Colonizzazione Europea al Brasile e Della Emigrazione Italiana Nello Stato di S. Paulo**. Roma: Oficina Poligrafica Romana, 1905.

Do descompasso entre as expectativas dos imigrantes e a realidade nas fazendas, há evidências de que os imigrantes mobilizaram-se para pressionar por escolas públicas ou organizar suas próprias escolas comunitárias desde o final do século XIX. No bairro dos Pires, na cidade de Limeira, ex-colonos alemães da Fazenda Ibicaba e outras fazendas organizaram-se, compraram um terreno e abriram uma escola em 1874. Em Indaiatuba, imigrantes italianos e suíços reuniram-se para instalar uma escola primária. Nessa cidade, uma colônia de imigrantes suíços, a Colônia Helvetia, organizou uma escola rural em 1893. Mais tarde, a Câmara Municipal consistentemente votou para melhorar os salários dos professores e garantir subsídio público às escolas rurais comunitárias (como aquela da Colônia Helvetia), apesar da pequena disponibilidade de recursos. Em 1906, Indaiatuba gastou 17,3% de seu orçamento com educação, enquanto sua vizinha Itu, com uma população bem maior, gastou somente 2,3% das receitas municipais. Quando uma pesquisa levada a campo pela Câmara Municipal de Indaiatuba concluiu que muitas crianças pobres não iam à escola porque suas famílias não tinham sequer recursos para vesti-las adequadamente, a Câmara aprovou uma lei instituindo um fundo de assistência escolar distribuindo dinheiro para as famílias pobres mandarem suas crianças para a escola (note a similaridade com programas de transferências condicionais modernos, como o Bolsa Escola/Bolsa Família). O fundo foi fixado em 1,5% do orçamento municipal, complementado por doações da população da cidade (ALVES, 2007, p. 73-134; GRININGER, 1991, cap. 6).¹¹

Ou seja, onde não havia escolas públicas estabelecidas, os imigrantes organizaram suas próprias escolas comunitárias, pressionaram por financiamento público para essas escolas ou, ainda, reivindicaram a abertura de escolas públicas. Um século mais tarde e várias décadas depois do café ter perdido sua importância relativa para a economia do estado, os municípios que foram líderes no financiamento da instrução pública pelo governo local ainda estão em vantagem em termos de desempenho escolar no ensino secundário assim como em renda *per capita* no estado de São Paulo.

Esses resultados têm implicações amplas, pois sugerem uma interpretação alternativa para os processos que diferenciaram as Novas Europas (EUA, Canadá, Austrália e Nova Zelândia) do resto das ex-colônias: a imigração em massa de europeus durante o século XIX pode ter trazido as instituições educacionais para o Novo Mundo. Essa interpretação ajuda-nos a entender também o declínio relativo (e às vezes, absoluto) de áreas como o Caribe e o

11 Sobre Limeira, ver Maria Cristina S. Bezerra, *Imigração, Educação e Religião: um Estudo Histórico-Sociológico do Bairro dos Pires de Limeira, uma Comunidade Rural de Maioria Teuto-Brasileira* (Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, 2001). Para Indaiatuba, Silvano R. L. Alves, *A Instrução Pública em Indaiatuba: 1854-1930. Contribuição para a História da Educação Brasileira* (Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, 2007) e Valdemar Grininger, *Imigração Suíça em São Paulo: A História da Colônia Helvetia* (Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas, 1991).

Nordeste brasileiro. Como essas regiões sofreram durante o século XIX com o declínio do preço do açúcar, a perda direta das receitas de exportação pode ter sido amplificada pela perda dos benefícios potenciais da entrada de imigrantes e suas instituições educacionais, já que tais regiões não foram capazes de atrair um fluxo significativo de trabalhadores da Europa durante a era da imigração em massa.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Silvane R. L. **A Instrução Pública em Indaiatuba: 1854-1930. Contribuição para a História da Educação Brasileira.** Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, 2007.
- BEZERRA, Maria Cristina S. **Imigração, Educação e Religião: um Estudo Histórico-Sociológico do Bairro dos Pires de Limeira, uma Comunidade Rural de Maioria Teuto-Brasileira.** Tese (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, 2001.
- BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Anuário Estatístico do Brasil, 1939/1940.** Rio de Janeiro: IBGE, 1939/40.
- ENGERMAN, S. L.; KENNETH L. S. Factor Endowments, Inequality, and Paths of Development among New World Economies: A View from Economic Historians of the United States. In: HABER, S. (Ed.). **How Latin America Fell Behind: Essays on the Economic Histories of Brazil and Mexico, 1800-1914.** Stanford: Stanford University Press, 1997.
- ENGERMAN, S. L.; MARISCAL, E. V.; SOKOLOFF, K. L. The Evolution of Schooling in the Americas, 1800-1925. In: ELTIS, D.; LEWIS, F. D.; SOKOLOFF, K. L. (Eds.). **Human Capital and Institutions. A Long-Run View.** Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- GRININGER, V. **Imigração Suíça em São Paulo: A História da Colônia Helvetia.** Tese (Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, 1991.
- GROSSI, V. **Storia della Colonizzazione Europea al Brasile e della Emigrazione Italiana nello Stato di S. Paulo.** Roma: Oficina Poligrafica Romana, 1905.
- LINDERT, P. H. **Growing Public: Social Spending and Economic Growth Since the Eighteenth Century.** Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
- LOVE, J. L. **São Paulo na Federação Brasileira, 1889-1937.** São Paulo: Paz e Terra, 1982.
- SÃO PAULO, Repartição de Estatística e do Archivo de São Paulo. **Anuario Estatístico do Estado de São Paulo, 1904.** São Paulo: Typographia do Diário Oficial, 1907.
- SÃO PAULO, Secretaria dos Negocios da Agricultura, Commercio e Obras Públicas. **Estatística Agrícola e Zootécnica do Estado de São Paulo, 1904-1905.** São Paulo, 1904-5.

Impactos da inflação sobre a desigualdade de renda[†]

Ricardo Sabbadini*

Mauro Rodrigues**

RESUMO – O objetivo deste artigo é avaliar o impacto de uma mudança da taxa de inflação sobre a desigualdade de renda, medida pelo índice de Gini. Para isso, usa-se um painel de aproximadamente 80 países, com dados anuais entre 1987 e 2006. Estimam-se modelos econométricos em que a desigualdade de renda é explicada pela inflação, mantendo sempre um controle baseado na existência de efeitos fixos para países e anos. Quando modelos não-lineares são usados, encontra-se uma robusta relação positiva entre as variáveis, indicando que a inflação tem um impacto positivo sobre o índice de Gini. A magnitude do efeito estimado, porém, é bastante inferior à obtida por estudos anteriores. Os resultados apontam que um aumento na taxa de inflação de zero para 10 pontos percentuais ao ano elevaria o índice de Gini (que está numa escala de zero a 100) em, no máximo, 0,05 pontos percentuais. Essa discrepância em relação à literatura parece decorrer do uso de estimadores de efeitos fixos, pois os trabalhos anteriores baseavam-se em dados em *cross section*.

Palavras-chave: Inflação. Desigualdade de renda. Dados em painel.

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Nos debates econômicos sobre os malefícios de elevadas taxas de inflação, é recorrente o argumento de que o aumento do nível de preços afeta mais fortemente os pobres. Este efeito desigual seria originário do acesso diferenciado a ativos financeiros indexados entre pobres e ricos. Desta maneira, os mais abastados podem se proteger conforme a inflação se eleva, diferentemente da parte mais pobre da sociedade. Assim, a inflação levaria ao aumento da desigualdade de renda, sendo este mais um bom motivo para sua manutenção em baixos níveis. Recentemente, este argumento foi inclusive formalizado em modelos dinâmicos de equilíbrio geral¹.

Com base em dados de *cross sections* de países, trabalhos empíricos anteriores encontraram uma forte relação entre inflação e desigualdade de renda. Romer e Romer (1998), por exemplo, sugerem que um aumento da inflação em 10 pontos percentuais poderia elevar o ín-

[†] Este texto é uma versão expandida de artigo publicado no Boletim de Informações da Fipe (edição no. 356, maio de 2010), e baseia-se nos resultados da dissertação de mestrado de Ricardo Sabbadini, defendida em março de 2010 no Departamento de Economia da FEA/USP (SABBADINI, 2010).

*Mestre em Teoria Econômica pela FEA/USP, analista do Banco Central do Brasil. Endereço eletrônico: ricardo.sabbadini@usp.br.

**Doutor em economia pela Universidade da Califórnia em Los Angeles (UCLA). É professor do Departamento de Economia da FEA/USP. Endereço eletrônico: mrodrigues@usp.br.

1 Veja, por exemplo, Erosa e Ventura (2002), Cysne, Maldonado e Monteiro (2005) e Albanesi (2007).

dice de Gini em até 3,4 pontos, quando esta variável encontra-se em uma escala de 0 a 100². Tal abordagem, todavia, sofre potencialmente de sérios problemas de variável omitida. Por exemplo, países com instituições ruins tendem tanto a serem mais desiguais (pois o acesso ao poder público é restrito a uma pequena elite), como apresentarem taxas de inflação mais altas (já que a baixa capacidade da população de cobrar seus governantes favorece a má gestão macroeconômica). Nesse sentido, a correlação positiva observada entre inflação e desigualdade seria causada por um terceiro fator (instituições de baixa qualidade), não havendo necessariamente uma relação causal direta entre as duas variáveis.

No presente artigo, buscamos mitigar estes problemas de omissão de variáveis ao utilizar um painel de países. Mais precisamente, nossa análise permite controlar por características não observáveis de cada país, mas que mudam pouco no tempo. Nossos resultados apontam para um efeito positivo da inflação sobre a desigualdade de renda, mas apenas quando modelos não-lineares são considerados. Entretanto, a magnitude deste efeito é muito menor do que a encontrada por estudos empíricos anteriores, os quais utilizavam dados em *cross section*. Em particular, um aumento na taxa de inflação de zero para 10 pontos percentuais ao ano elevaria o índice de Gini em, no máximo, 0,05 pontos percentuais.

2 DADOS

A fim de avaliar o impacto da inflação sobre a desigualdade de renda, é necessário analisar dados de países, pois apenas para estes existem medidas tanto do aumento do nível de preços como da distribuição de renda. Nesse sentido, utilizamos um painel de 81 países, com dados anuais de 1987 e 2006.

Para a desigualdade de renda, recorreu-se ao seu indicador mais difundido, o índice de Gini. Sua origem é a *World Income Inequality Database* (WIID) versão 2c do *World Institute for Development Economics Research* (WIDER), *United Nations University*, uma base de dados secundária que compila e classifica informações sobre distribuição de renda de vários países. Quanto maior este indicador, limitado entre zero e 100, mais desigual a economia³.

A taxa de inflação, variável explicativa de interesse, é medida pela variação anual do índice de preços ao consumidor (IPC), sendo os dados obtidos na base *International Financial Statistics* (IFS) do Fundo Monetário Internacional (FMI). Da base *World Development Indicators* 2007, compilada pelo Banco Mundial, foram retiradas as demais variáveis explicativas de con-

2 Veja também Easterly e Fischer (2001) e Bulir (2001).

3 Sobre indicadores de desigualdade de renda, inclusive o índice de Gini, é importante ressaltar que existem diversas dificuldades metodológicas em seu cálculo e diferentes métodos de obtê-los. Para obter os detalhes do tratamento desses dados em nosso caso, veja Sabbadini (2010).

trole utilizadas na estimação dos modelos econométricos, a saber: taxa de crescimento do PIB, PIB *per capita* e seu quadrado, abertura ao comércio internacional, crescimento populacional e crédito doméstico ao setor privado como porcentagem do PIB. A escolha destas variáveis foi baseada na literatura sobre determinantes da desigualdade de renda.

As estatísticas descritivas detalhadas do índice de Gini e da taxa de inflação estão na Tabela 1. O índice de Gini está em uma escala entre zero e 100, com média 37,42 e mediana 34,5. As menores estatísticas, 19,7, ficam por conta da Finlândia em 1987 e 1992, e a maior se refere ao Equador em 2004. O índice de inflação utilizado, baseado no IPC, tem média de 48,1% ao ano, mas mediana de apenas 4,4%. Essa discrepância ocorre em virtude de algumas observações extremamente elevadas. Enquanto no percentil 95 a inflação está em 63,9% ao ano, no percentil 99 ela é 1190,2%. A inflação não é apresentada em porcentagem a fim de facilitar a interpretação dos coeficientes obtidos na seção de resultados.

TABELA 1 – ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS PARA GINI E INFLAÇÃO

	Gini	IPC
Média	37,42	0,481
Desvio-Padrão	10,27	3,365
Mínimo	19,70	-0,114
Máximo	62,83	52,442
10º percentil	25,90	0,012
1º Quartil	26,90	0,023
Mediana	34,50	0,044
3º Quartil	45,80	0,100
90º percentil	53,70	0,283
95º percentil	56,43	0,639
99º percentil	60,05	11,902

3 METODOLOGIA

Em todas as estimativas apresentadas neste artigo, os estimadores levam em conta os efeitos fixos dos países e incluem *dummies* de tempo (para controlar por choques agregados comuns aos países). Assim, em virtude do uso deste tipo de estimador, as estimativas são baseadas na variação dos dados dentro de um mesmo país (*within-country*) e não entre eles.

Além disso, com o uso de estimadores de efeitos fixos, pode-se reduzir o viés causado pela existência de variáveis relevantes omitidas, que potencialmente ocorre nos estudos anteriores baseados em dados de *cross section*. Caso estas variáveis omitidas variem pouco no tempo, podemos aproximá-las por um termo de heterogeneidade não-observada para cada país (isto é, um efeito fixo), mitigando assim esse problema que causa endogeneidade e impede a obtenção

de estimadores consistentes.

Um exemplo ajuda a esclarecer este ponto. Países com instituições de baixa qualidade – pois herdaram de seus colonizadores instituições que não coíbem governantes de se apropriar da riqueza produzida – tendem a possuir maiores níveis de desigualdade. Ademais, estas instituições também podem levar a governos maiores e mais engajados em *rent seeking*, que se financiam excessivamente com emissão de moeda. Dessa forma, a inflação estaria correlacionada com estas instituições que também afetam a desigualdade de renda, enviesando as estimativas baseadas em dados de *cross section* em virtude da existência de variáveis omitidas. Como instituições tendem a variar pouco no tempo, a utilização de uma estrutura de painel (e o consequente controle por efeitos fixos) permite corrigir pelo menos em parte este problema de endogeneidade, levando a estimativas mais precisas quanto ao efeito causal da inflação sobre a desigualdade de renda.

Além disso, inspirado em resultados de modelos teóricos, utiliza-se uma forma funcional flexível (denotada pela função $f(\cdot)$), que permite um efeito não linear da inflação (representada aqui por IPC_{it}) sobre a desigualdade de renda ($Gini_{it}$), como apresentado na equação abaixo, em que a_i é o efeito fixo do país i , b_t é o valor da *dummy* para o ano t e α é o vetor de parâmetros de interesse.

$$Gini_{it} = a_i + b_t + \alpha f(IPC_{it}) + \beta \text{Controles}_{it} + v_{it}$$

Neste artigo, consideramos não apenas um formato linear para a função, mas também quadrático, possibilitando que o efeito do IPC sobre a desigualdade de renda mude de intensidade e até mesmo de sinal de acordo com o nível da inflação. Consideramos, ainda, intervalos para a taxa de inflação, em que a relação é linear dentro de cada intervalo, mas com inclinações diferentes para intervalos distintos. Isso é obtido usando como regressores o IPC e interações suas com *dummies* que definem os intervalos onde a inclinação muda. Os nós que definem tais intervalos nesse estudo são 40%, 100% e 1000%.

A estimação se dá pelo método de efeitos fixos, sendo a inferência baseada em erros-padrão robustos (que permitem heteroscedasticidade e autocorrelação nos erros dentro de cada país). Nesse caso, a hipótese identificadora é que a inflação ou sua transformação são variáveis exógenas, isto é, não correlacionadas com o termo de erro v_{it} . Porém, elas podem ser livremente correlacionadas com os termos de efeito fixo⁴.

4 Em Sabbadini (2010) outros métodos de estimação também são utilizados. Alguns deles, inclusive, permitem que a inflação seja endógena. Os resultados, porém, são bastante semelhantes aos expostos neste artigo.

4 RESULTADOS

Para fins de comparação, é importante apresentar o principal resultado anterior desta literatura. Romer e Romer (1998) encontram, em um modelo linear com dados em *cross section*, que uma elevação da inflação em um ponto percentual aumenta o Gini em 0,34 pontos. Dessa forma, um incremento de 10 pontos percentuais da inflação elevaria o Gini em 3,4 pontos percentuais.

Vejam os resultados do presente estudo, expostos na Tabela 2. No modelo linear (coluna 1), parece não haver uma relação entre o índice de Gini e a inflação, pois não é possível distinguir os coeficientes estimados de zero. Além disso, em oposição à teoria, o coeficiente estimado é negativo, porém a magnitude dos efeitos é bastante reduzida: um aumento da inflação em 100 pontos percentuais altera o índice de Gini, que está em uma escala entre zero e 100, em aproximadamente 0,0781.

TABELA 2 – RESULTADOS DOS MODELOS ECONÔMICOS

	1	2	3	4
IPC	-0,0781 (0,0681)		0,302*** (0,104)	0,419*** (0,135)
Imposto Inflacionário		-1,131 (2,098)		
IPC ²			-0,00857*** (0,00219)	
D[40<IPC<100]*(IPC-40)				2,683* (1,525)
D[100<IPC<1000]*(IPC-100)				-0,509* (0,301)
D[IPC>1000]*(IPC-1000)				-0,660*** (0,165)
Teste de significância conjunta de IPC e IPC ² (valor p)	-	-	0,000	-
IPC+D[40<IPC<100]*(IPC-40)			3,102**	
IPC+D[IPC>100]*(IPC-100)			0,78	
IPC+D[IPC>1000]*(IPC-1000)			-0,241***	

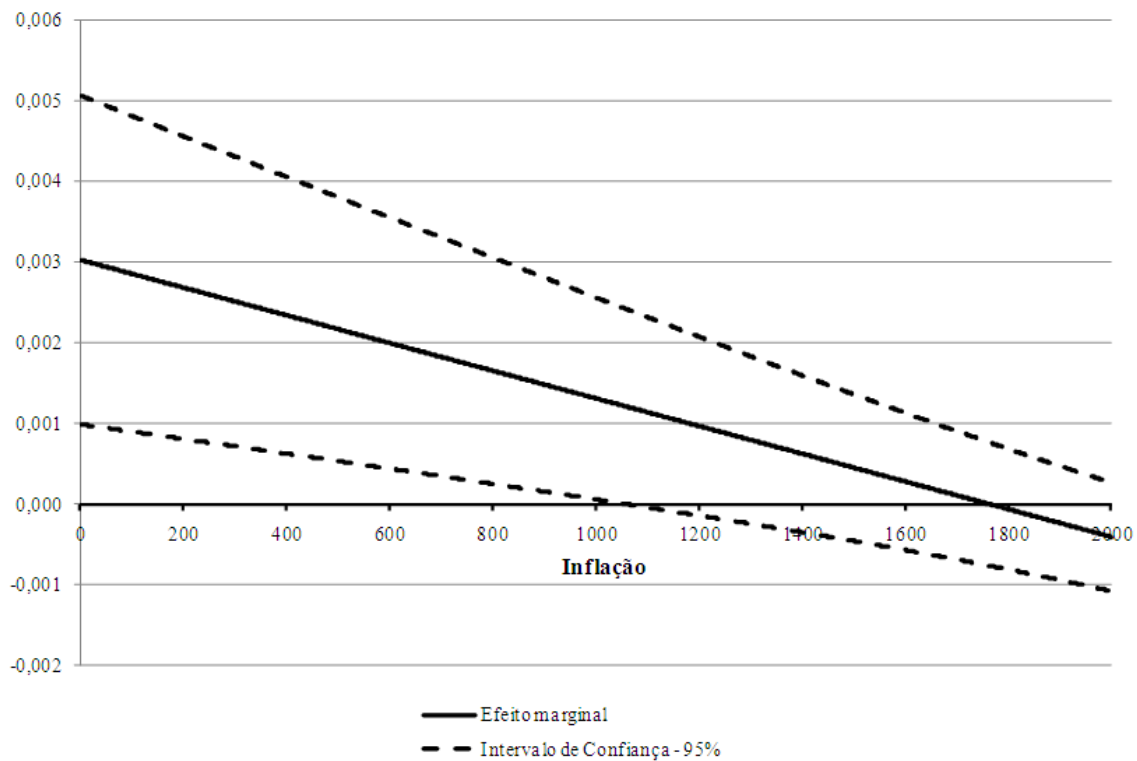
NOTA: Desvios-padrão robustos a heterocedasticidade e autocorrelação em parênteses. Todos os modelos incluem as variáveis de controle apresentadas no texto. D[40<IPC<100] representa uma variável *dummy* igual a 1 se a inflação encontra-se entre 40 e 100%, e zero caso contrário (analogamente para D[100<IPC<1000] e D[IPC>1000]). *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

A coluna 2 apresenta os resultados da estimação do modelo em que o Gini depende de forma não-linear da inflação, mas linearmente de uma medida do imposto inflacionário, dada por $(IPC_{it})/(1+IPC_{it})$, como usado por Easterly e Fischer (2001). Nesse modelo, todos os resultados qualitativos da coluna 1 são mantidos.

Por outro lado, quando estimamos modelos não-lineares, obtemos efeitos positivos e significantes da inflação sobre o índice de Gini. No modelo quadrático (coluna 3), os coeficientes do IPC e de seu quadrado são individual e conjuntamente significantes a 1%. Enquanto o termo linear é positivo, o quadrático sempre é menor que zero. Em outras palavras, a relação estimada entre Gini e IPC tem a forma de um “U” invertido. Assim, até certo nível de inflação, esta possui um efeito positivo no Gini, piorando a distribuição de renda. Para valores maiores de inflação, contudo, o Gini é negativamente afetado pela inflação. Porém, o valor do IPC a partir do qual a inflação tem um efeito negativo sobre o Gini (isto é, passa a melhorar a distribuição de renda) é muito elevado, 1761% ao ano. Como o 99º percentil do IPC possui o valor de 1190%, a inflação tem um efeito negativo sobre o Gini para menos de 1% da amostra. Assim, para a maioria dos países existe uma relação positiva entre inflação e desigualdade de renda.

Como a relação estimada tem a forma de “U” invertido, a magnitude do efeito marginal é decrescente no IPC, conforme descrito no Gráfico 1. Em particular, a alteração da inflação de zero para 10% ao ano aumentaria o índice de Gini em 0,03 pontos percentuais. A importância econômica deste efeito é substancialmente inferior ao que estudos prévios sugerem, mas sem dúvida é significativa.

GRÁFICO 1 – IMPACTO DA INFLAÇÃO SOBRE O GINI SEGUNDO O MODELO QUADRÁTICO



Outro exercício quantitativo interessante é obter a diferença entre o Gini previsto de

um país com inflação igual a 1761% (valor correspondente ao ápice do “U” invertido estimado) e com inflação nula. Este seria o maior efeito possível sobre o índice de Gini de uma redução para zero na inflação. Nossa estimativa é que este efeito seria de apenas 2,66 pontos percentuais no Gini.

Portanto, o modelo quadrático mostra que existe um impacto positivo, porém pequeno, da inflação sobre o Gini. Outro ponto importante é que este efeito não é positivo para inflações acima de 1761% ao ano. Como esta conclusão se baseia em um número reduzido de observações (menos de 1% da amostra tem inflação superior a este número) e o intervalo de confiança a 95% inclui o zero, como pode ser visto no Gráfico 1, não é apropriado afirmar que para inflações elevadas este efeito seja negativo, pois não se pode distingui-lo do zero. É possível que em situações com inflação tão alta, os efeitos distributivos máximos já tenham ocorrido. Pode ser que nesses casos extremos a moeda já tenha perdido suas funções, sendo substituída por outro meio de troca (o dólar, por exemplo) ou que nesse ponto a economia já esteja completamente indexada. Neste último caso, com a maioria dos ativos atrelados à inflação, é possível que a diferença no acesso a ativos indexados entre pobres e ricos diminua, minimizando os impactos distributivos do aumento generalizado de preços.

Agora consideramos uma forma alternativa de não-linearidade, a qual permite que o efeito marginal varie de acordo com quatro intervalos distintos: taxa de inflação menor que 40%, entre 40 e 100%, entre 100 e 1000%, e superior a 1000%. Para tanto, interagimos o IPC com *dummies* que representam tais intervalos. Ou seja, o efeito marginal é o mesmo dentro de cada intervalo, mas pode diferir entre intervalos. Os resultados encontram-se na coluna 4 da Tabela 1. Para o grupo base (com IPC abaixo de 40%), que inclui mais de 90% da amostra, encontra-se uma relação positiva e significativa a 1%. A alteração do IPC de zero para 40% elevaria o Gini em apenas 0,17 pontos percentuais.

Para o segundo intervalo, de 40 a 100%, o efeito da inflação sobre a distribuição de renda é significativa a 5% e possui magnitude de 3,1, bem acima daquele do primeiro intervalo (0,419). Desse modo, a mudança da inflação de 40% para 100% piora o Gini em 1,86 pontos percentuais. Portanto, este modelo indica que um aumento da inflação de zero para 100% elevaria o Gini em 2,03 pontos. Entre 100% e 1000%, as estimativas do efeito marginal não podem ser estatisticamente distinguidas de zero. Para o último intervalo, onde resta pouco mais de 1% da amostra, encontra-se uma relação negativa. Entretanto, deve-se lembrar que essa estimativa é baseada em pouquíssimas observações, como comentado na interpretação dos modelos quadráticos. Por fim, a principal mensagem desse modelo com *dummies* é referente aos valores mais baixos da inflação. Quando se controla a presença dos *outliers*, fica evidente o impacto positivo

da inflação no Gini. Ademais, esse modelo indica que o efeito pode ser mais nocivo com a inflação alta (entre 40% e 100%) do que baixa.

Embora o efeito captado aqui nos modelos quadráticos e com *dummies* esteja abaixo do obtido por trabalhos anteriores, argumentamos que ele deve estar mais próximo do efeito causal verdadeiro. Além dos motivos apresentados nas seções sobre dados e metodologia, uma breve análise de alguns episódios de inflações altas reforça essa ideia. Segundo a nossa base de dados, no Brasil entre 1990 e 2005, o Gini caiu apenas 3,94 pontos percentuais mesmo após o fim de uma inflação superior a 2000% ao ano, e sem considerar várias outras alterações na economia que podem ter ajudado nesta queda, como abertura ao comércio internacional e aumento nos benefícios sociais trazidos pela Constituição de 1988. Entre 1997 e 1998, a inflação na Bulgária diminuiu de 1058% para 18%, mas o Gini caiu apenas 2,1 pontos. Na Rússia, em 1993 a inflação superou os 800% ao ano e o índice de Gini era de 46,1 pontos. Treze anos depois, com uma inflação abaixo de 10%, o Gini era igual a 45,1. Se as estimativas de Romer e Romer (1998) fossem corretas, o Gini das economias citadas acima teria diminuído muito mais.

5 CONCLUSÕES

Utilizando dados em painel e formas funcionais não-lineares, encontramos evidências de um efeito positivo da inflação sobre o índice de Gini para a maior parte de nossa amostra. A magnitude desse efeito, todavia, é muito menor do que a encontrada por trabalhos anteriores, que se baseavam em dados de *cross section*.

Vale notar que os resultados aqui apresentados, em sintonia com a experiência de países como Brasil e Rússia, mostram que inflações altas têm impactos negativos e não desprezíveis sobre a distribuição de renda. Contudo, eles indicam que não é possível alterar completamente um padrão histórico de desigualdade de renda apenas debelando ou criando um episódio de inflação elevada ou hiperinflação.

REFERÊNCIAS

- ALBANESI, Stefania. Inflation and inequality. **Journal of Monetary Economics**, v. 54, n. 4, p. 1088-1114, 2007.
- BULÍR, Ales. Income inequality: does inflation matters? **IMF Staff Papers**, v. 48, n. 1, p.139-159, 2001.
- CYSNE, Rubens Penha; MALDONADO, Wilfredo; MONTEIRO, Paulo Klinger. Inflation and income inequality: a shopping-time approach. **Journal of Development Economics**, v. 78, p. 516-528, 2005.

EASTERLY, William; FISCHER, Stanley. Inflation and the poor. **Journal of Money, Credit and Banking**, v. 33, n. 2, p. 160-178, 2001.

EROSA, Andrés; VENTURA, Gustavo. On inflation as a regressive consumption tax. **Journal of Monetary Economics**, v. 49, n. 4, p. 761-795, 2002.

ROMER, Christina; ROMER, David. Monetary policy and the well-being of the poor. **NBER Working Paper Series**, n. 6793, 1998.

SABBADINI, Ricardo. **Dois ensaios empíricos em macroeconomia e desigualdade de renda**. Dissertação (Mestrado em Economia) – Instituto de Pesquisas Econômicas, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2010.

Desigualdade de oportunidades no ensino médio: ENEM

Maria Dolores Montoya Diaz*

RESUMO - Este artigo pretende contribuir ao debate sobre a existência e o nível de desigualdades de oportunidades existentes em relação ao conhecimento adquirido no Ensino Médio no Brasil. Para tanto, foram analisados os microdados produzidos pelo desempenho dos estudantes na prova do Exame Nacional do Ensino Médio – Enem do ano de 2005. Os resultados indicaram que entre indivíduos mais velhos as desigualdades parecem ser predominantemente influenciadas por variáveis associadas a heterogeneidades relacionadas a diferenças de esforço ou mesmo de habilidades. Adicionalmente, foi possível verificar que os indicadores para indivíduos do sexo masculino em todas as categorias analisadas tendem a ser ligeiramente inferiores do que aqueles encontrados para as mulheres.

Palavras-chave: Desigualdade de oportunidades. Ensino médio. Enem.

1 INTRODUÇÃO

A preocupação com as desigualdades de natureza socioeconômica tem ocupado papel de destaque na literatura econômica há décadas. Durante muito tempo, grande esforço foi dedicado à avaliação das desigualdades sobre variáveis de resultado, principalmente, de renda¹.

Conforme destacado por Lefranc, Pistolesi e Trannoy(2008), filósofos influentes como Ronald Dworkin, Richard Arneson, e Gerald A. Cohen procuraram discutir os tipos de desigualdades relevantes do ponto de vista social, econômico e moral, distinguindo conceitualmente as desigualdades de oportunidades das desigualdades de resultados.

Roemer(1998) e Roemer(2000) foram os responsáveis pela introdução deste debate na literatura econômica recente. Para tanto, os seguintes conceitos² foram definidos:

- **Circunstâncias:** correspondem aos aspectos que definem o ambiente em que o indivíduo vive e que estão fora de seu controle, apesar de influenciarem seu nível de bem-estar.
- **Esforço:** correspondem aos aspectos relacionados ao comportamento do indivíduo e que influenciam seu bem-estar e sobre os quais ele tem, pelo menos, algum controle.
- **Objetivo:** meta a ser atingida, para a qual se pretende equalizar oportunidades. Por

* Doutora em economia pela FEA/USP. É professora associada do Departamento de Economia da FEA-RP/USP. Endereço eletrônico: madmdiaz@usp.br.

1 Há trabalhos de grande impacto como, por exemplo, Paes-de-Barros, Henriques e Mendonça(2001). A análise sobre desigualdades socioeconômicas no Brasil também se consolidou em outras áreas, como por exemplo, saúde. Podem ser citados, nesta linha, Neri e Soares (2002), Diaz (2002), Diaz (2003), Lansky, França e Kawachi(2007) e Matijasevich, Santos, *et al.*(2009).

2 Além dos três conceitos, Roemer definiu ainda Tipo, como sendo o conjunto de indivíduos que se deparam com o mesmo conjunto de variáveis circunstanciais em uma sociedade e Instrumento, como sendo a ferramenta, ou a política por meio da qual as oportunidades acabarão sendo equalizadas.

exemplo, nível de renda, escolaridade, conhecimentos etc.

De acordo com Roemer, fatores que refletem as escolhas responsáveis dos indivíduos, ou seja, o seu “esforço” poderiam ser considerados fontes de desigualdades legítimas. Por outro lado, fatores circunstanciais que não estariam sob controle do indivíduo seriam fontes de desigualdades consideradas inaceitáveis. O princípio da igualdade de oportunidades requereria, essencialmente, que dado o esforço individual, as circunstâncias não deveriam afetar as perspectivas individuais de resultado em relação ao objetivo definido.

Em uma sociedade com oportunidades desiguais normalmente se verifica um baixo grau de mobilidade social e elevada persistência intergeracional de pobreza, pois a condição socioeconômica de cada indivíduo acaba condicionada basicamente pela condição socioeconômica de sua família ou do grupo ao qual pertence.

Deste modo, de acordo com a teoria apresentada por Roemer, pode-se considerar que uma política pública que pretenda equalizar oportunidades deve fazer com que o grau com que cada indivíduo atinge o objetivo seja somente função de seu esforço e independa, portanto, de variáveis circunstanciais. Assim, os efeitos de aspectos circunstanciais desvantajosos, e que obviamente, estão fora do controle do indivíduo deveriam ser neutralizados.

Estudos recentes têm se dedicado a derivar medidas de desigualdade sob a perspectiva da igualdade de oportunidades, fundamentadas na estrutura teórica proposta por Roemer (1998). Este é o caso de Bourguignon, Ferreira e Menéndez(2007), Ferreira e Gignoux, (2008a,b,c) e Paes-de-Barros, Ferreira, *et al.* (2008).

O objetivo deste artigo é contribuir a este debate mensurando o nível de desigualdades de oportunidades existentes em relação ao conhecimento adquirido no Ensino Médio no Brasil, o qual tem sido considerado³ o nível mais comprometido de nosso problemático sistema educacional. Para tanto, trabalhou-se com a base de microdados do Exame Nacional do Ensino Médio – Enem de 2005.

2 METODOLOGIA

A base conceitual dos indicadores utilizados para avaliar a evolução das desigualdades de oportunidade encontra-se em Bourguignon, Ferreira e Menéndez(2007) e Ferreira e Gignoux (2008a,b,c)⁴.

A ideia subjacente dos autores é desenvolver uma abordagem empírica para a proposta apresentada em Roemer (1998). Inicialmente, devem ser diferenciadas as variáveis “circuns-

³ Mais detalhes podem ser encontrados em Castro (2008).

⁴ Ver Waltenberg (2009) para discussão sobre outras abordagens de mensuração de desigualdades de oportunidades.

tanciais” (denominadas aqui C) das variáveis “de esforço” (denominadas aqui E) como fatores explicativos de variáveis representativas do objetivo a ser alcançado ou “de interesse” (denominada aqui y_i), que neste caso seria o desempenho de cada aluno i no Enem.

Pretende-se, deste modo, decompor a desigualdade total verificada no desempenho medido pelas notas obtidas pelos alunos que estão concluindo ou que concluíram o ensino médio entre a proporção devida a oportunidades desiguais e a proporção devida a outros fatores como esforço ou mesmo sorte.

Assim, definiu-se θ_d^P do seguinte modo⁵:

$$(1) \theta_d^P = I(\{z_i\}) / I(\{y_i\})$$

E θ_r^P corresponde a:

$$(2) \theta_r^P = 1 - I(\{\tilde{y}_i\}) / I(\{y_i\})$$

$I(\cdot)$ corresponde às seguintes medidas de desigualdade: Theil L, também conhecido na literatura como “*mean log deviation*” que será identificado como e_0 e o índice de entropia generalizada com parâmetro de sensibilidade igual a 2, que corresponde à metade do quadrado do coeficiente de variação e que será identificado por e_2 .

Seguindo Bourguignon, Ferreira e Menéndez(2007) e Ferreira e Gignoux (2008a,c) $\{\tilde{y}_i\}$ será obtido a partir da estimação do seguinte modelo:

$$(3) \ln(y_i) = C\beta + \varepsilon$$

Onde y_i corresponde ao desempenho de cada aluno i no Enem, C representa as variáveis circunstanciais, que neste caso são: uma binária para gênero (feminino), uma binária para cor (branca), uma binária para idade adequada (entre 16 e 18 anos), duas binárias para escolaridade do pai (média e alta), duas binárias para escolaridade da mãe (média e alta) e mais duas binárias relativas à ocupação do pai ou da mãe, aquela que for a mais elevada. As definições encontram-se na Tabela 1. Prosseguindo, tem-se:

$$(4) \tilde{y}_i = \exp(C\hat{\beta} + \hat{\varepsilon}_i)$$

⁵ θ_d^P representa o índice paramétrico (sobrescrito P) em que a desigualdade entre os grupos é medida diretamente (subscrito d) e θ_r^P representa o índice paramétrico (sobrescrito P) em que a desigualdade entre os grupos é medida indiretamente (subscrito r).

Onde \bar{c} corresponde à média das variáveis explicativas, $\hat{\beta}$ corresponde aos parâmetros estimados e $\hat{\varepsilon}_i$ aos resíduos estimados na equação (3).

A obtenção de $\{z_i\}$ segue a mesma lógica, porém, com uma diferença na sua estimação. Conforme se nota abaixo, $\{z_i\}$ pode ser obtido a partir da estimação da seguinte equação:

$$(5) \quad \hat{z}_i = \exp(C_i \hat{\beta})$$

2.1 BASE DE DADOS E VARIÁVEIS UTILIZADAS

O Enem foi concebido e primeiramente aplicado em 1998 pelo Ministério da Educação aos alunos concluintes e aos egressos deste nível de ensino, que participam voluntariamente. Todo o material produzido pelo Ministério da Educação sobre o Enem⁶ procura frisar que o exame é estruturado para medir um conjunto de habilidades e competências, em detrimento da memorização de conteúdos.

Anualmente, até 2009, a avaliação consistia de uma redação e de 63 testes de múltipla escolha, que correspondiam a 3 testes para mensurar cada uma das 21 habilidades escolhidas para avaliar as 5 competências (dominar linguagem, compreender fenômenos, enfrentar situações-problema, construir argumentação, elaborar proposta). Assim, mesmo com participação voluntária, em 2005 o Enem alcançava a marca histórica de 3 milhões de inscritos e 2,2 milhões de participantes.

Finalmente, cabe um comentário adicional sobre a questão do problema de seleção eventualmente existente nas medidas de desigualdades de oportunidades. Deve-se notar que a repetição de série ou evasão com posterior retorno são eventos que podem estar correlacionados com alguma variável de natureza circunstancial, e isto poderia, eventualmente, viesar as medidas de desigualdades de oportunidades.

Por esta razão, considerou-se necessário incorporar na análise a diferença entre alunos que concluíram o Ensino Médio com a idade adequada (entre 16 e 18 anos) e alunos mais velhos, por meio da inclusão da variável binária *dummy_idade*. A incorporação desta variável reside na hipótese de que esta variável possa captar algum aspecto adicional relacionado à condição socioeconômica do estudante, não capturado pelas variáveis já incorporadas. Com o intuito de realizar uma análise comparativa, as medidas foram calculadas considerando, adicionalmente, a desagregação por gênero e por ocupação dos pais. Assim, os resultados serão apresentados para alunos de sexo masculino e do feminino, dentro e fora da idade adequada e com ou sem a

⁶ Ver, por exemplo, INEP (2002).

inclusão das variáveis relativas à natureza da ocupação dos pais.

Deve-se destacar também que, distintamente da análise realizada em Ferreira e Gignoux (2008a) a partir dos dados do PISA, que é aplicado a alunos de 15 anos de idade, o foco da análise aqui é nas desigualdades no Ensino Médio. É importante lembrar, ainda, a observação apresentada por Paes-de-Barros, Ferreira, *et al.* (2008, p.153) a respeito da representatividade da amostra do PISA que é válida apenas para a população de alunos de 15 anos de idade que frequenta a escola. Não há representatividade, portanto, para os alunos que abandonaram os estudos. Adicionalmente, alunos que frequentam classes inferiores ao sétimo ano também não foram examinados. No caso brasileiro esta opção implicou na exclusão de 16 por cento.

TABELA 1 – DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Variáveis	Definições
nu_nota_objetiva	Proficiência na prova objetiva, nota com escala 0 a 100. Somente foram considerados os alunos que compareceram à prova.
lnu_nota_objetiva	Ln de nu_nota_objetiva
dummy_idade	Variável binária indicativa da idade do aluno – adequada (entre 16 e 18 anos) = 1. Alunos de 19 ou mais anos serão considerados fora da idade adequada.
dummy_etnia	Variável binária indicativa da cor/etnia do aluno – branca e amarela = 1.
dummy_escola_pai_2	Variável binária indicativa da escolaridade do pai – média (ensino médio incompleto até superior incompleto) = 1
dummy_escola_pai_3	Variável binária indicativa da escolaridade do pai (ensino superior completo e pós-graduação) – alta = 1
dummy_escola_mae_2	Variável binária indicativa da escolaridade da mãe (ensino médio incompleto até superior incompleto) – média = 1
dummy_escola_mae_3	Variável binária indicativa da escolaridade da mãe – alta (ensino superior completo e pós-graduação) = 1
dummy_ocup_2	Variável binária indicativa da ocupação do pai ou da mãe, a que for maior – posição intermediária = 1 (Empregado no setor privado, com carteira assinada, Funcionário público - federal, estadual, ou municipal - sem função de direção, Militar - guarda-civil, polícia estadual ou Forças Armadas, sem posto de comando)
dummy_ocup_3	Variável binária indicativa da ocupação do pai ou da mãe, a que for maior – posição elevada = 1 (Gerente, administrador ou diretor de empresa privada, Funcionário público - federal, estadual, ou municipal - com funções de direção, Militar - guarda-civil, polícia estadual ou Forças Armadas - com posto de comando)

3 RESULTADOS

Os índices estimados encontram-se na Tabela 2. O índice de Gini calculado sobre as notas foi acrescentado apenas para comparação com as medidas paramétricas das desigualdades de oportunidades. Verifica-se que se situa na faixa de 0,21, independentemente da desagregação

realizada.

Inicialmente, nota-se que as desigualdades de oportunidades no Ensino Médio quando avaliadas a partir dos resultados do Enem, distintamente dos resultados encontrados em Paes-de-Barros, Ferreira, *et al.*(2008) não são fortemente influenciadas pelas variáveis relativas às ocupações dos pais.

Adicionalmente, verifica-se que as desigualdades de oportunidades mostraram-se bem mais acentuadas quando se consideram os resultados dos indivíduos em idade adequada do que quando se avaliam indivíduos mais velhos, ou seja, fora da idade adequada para realização da prova (conclusão do ensino médio).

Este resultado é interessante, pois para indivíduos mais velhos as desigualdades parecem ser predominantemente influenciadas por variáveis relacionadas com heterogeneidades, relacionadas a diferenças de esforço ou mesmo de habilidades do que de oportunidades. Isto pode se dever ao fato de que as desigualdades de oportunidades relevantes para este grupo já estejam relacionadas ao mercado de trabalho, ou, mais genericamente, às formas de obtenção de renda. Nota-se que as desigualdades de oportunidade entre os alunos com idade adequada, dependendo da medida, chegam a ser mais do que o dobro daquelas encontradas entre os alunos mais velhos. Assim, entre os homens fora da idade adequada, enquanto as desigualdades de oportunidade situam-se na faixa 10% a 12,5% das desigualdades totais, entre aqueles dentro da idade adequada, os valores situam-se entre 20,7% e 24,8%.

TABELA 2 – INDICADORES PARAMÉTRICOS DAS DESIGUALDADES DE OPORTUNIDADE : ENEM 2005

Indicador	GERAL incorporando gênero e idade	masculino e fora da idade adequada	masculino e idade adequada	feminino e fora da idade adequada	feminino e idade adequada
sem variáveis relativas a ocupação dos pais					
$\theta_d^p e_0$	0,20637	0,10322	0,21827	0,10905	0,23457
$\theta_d^p e_2$	0,23227	0,11837	0,24769	0,12136	0,25762
$\theta_r^p e_0$	0,20492	0,10397	0,20678	0,11661	0,23251
$\theta_r^p e_2$	0,23364	0,12448	0,21357	0,15305	0,25802
Gini*	0,21774	0,22040	0,21725	0,20546	0,20989
com variáveis relativas a ocupação dos pais					
$\theta_d^p e_0$	0,21104	0,11690	0,21938	0,12297	0,23503
$\theta_d^p e_2$	0,23635	0,13241	0,24854	0,13498	0,25789
$\theta_r^p e_0$	0,20937	0,11579	0,20787	0,12938	0,23294
$\theta_r^p e_2$	0,23729	0,13293	0,21441	0,16367	0,25824
Gini*	0,21771	0,22039	0,21723	0,20543	0,20987

NOTA: *Índice de Gini calculado sobre a variável nu_notas_objetiva. É indicador de desigualdade de resultado e serve apenas para simples comparação.

Finalmente, verifica-se que os indicadores para indivíduos do sexo masculino em todas as categorias analisadas tendem a ser ligeiramente inferiores do que aqueles encontrados para as mulheres. A diferença gira em torno de -1,3 ponto percentual (indicadores para indivíduos fora da idade adequada) ou -2,4 pontos percentuais (indicadores para indivíduos dentro da idade adequada).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A área da educação é particularmente importante, pois é um dos fatores fundamentais na determinação da renda dos indivíduos, além de estar relacionada a muitas outras habilidades que são valiosas para a determinação do bem-estar individual e social. Sendo assim, avaliar e mensurar o nível de desigualdades de oportunidades nesta área adquire especial relevância.

A análise realizada permite que se tenha uma compreensão mais profunda sobre as desigualdades existentes no desempenho no Enem do que aquela produzida pela simples elaboração de índices de desigualdade convencionais. Conforme mencionado anteriormente, enquanto os índices de Gini situam-se na faixa de 0,21 independentemente da desagregação realizada, os índices de desigualdades de oportunidades evidenciaram as diferenças existentes entre o grupo de indivíduos que realizou a avaliação na idade correta e aqueles mais velhos. E, os resultados indicaram que entre indivíduos mais velhos as desigualdades parecem ser predominantemente influenciadas por variáveis associadas a heterogeneidades relacionadas a diferenças de esforço ou mesmo de habilidades. Adicionalmente, foi possível verificar que os indicadores para indivíduos do sexo masculino em todas as categorias analisadas tendem a ser ligeiramente inferiores do que aqueles encontrados para as mulheres. Estes resultados evidenciam aspectos a serem explorados em investigações futuras.

REFERÊNCIAS

- BOURGUIGNON, F.; FERREIRA, F. H. G.; MENÉNDEZ, M. Inequality of Opportunity in Brazil. **Review of Income and Wealth**, v. 53, p. 585-618, 2007.
- CASTRO, C. M. O ensino médio: órfão de idéias, herdeiro de equívocos. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 16, p. 113-124, 2008.
- DIAZ, M. D. M. Socio-economic health inequalities in Brazil: gender and age effects. **Health Economics**, v. 11, p. 141-154, 2002.
- DIAZ, M. D. M. Desigualdades Socioeconômicas na Saúde. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 57, p. 7-25, 2003.
- FERREIRA, F. H. G.; GIGNOUX, J. **Towards an Understanding of Socially-Inherited Inequalities in Educational Achievement: Evidence from Latin America and the OECD**. 2008a. Background Paper. Washington DC: World Bank. Download em: 24/11/2008.

FERREIRA, F. H. G.; GIGNOUX, J. **Inequality of Economic Opportunity in Latin America**. 2008b. Background Paper. Washington DC: World Bank. Download em: 24/11/2008.

FERREIRA, F. H. G.; GIGNOUX, J. **The measurement of inequality of opportunity : theory and an application to Latin America**. 2008c. Policy Research working paper: no. WPS 4659. Download em: 03/12/2008.

INEP. **ENEM: Exame Nacional do Ensino Médio**. 2002. Documento Básico.

LANSKY, S.; FRANÇA, E.; KAWACHI, I. Social inequalities in perinatal mortality in Belo Horizonte, Brazil: the role of hospital care. **American Journal of Public Health**, v. 97, p. 867-873., 2007.

LEFRANC, A.; PISTOLESI, N.; TRANNOY, A. Inequality of Opportunities vs. Inequality of Outcomes: are western societies all alike? **Review of Income and Wealth**, v. 54, p. 513-546, 2008.

MATIJASEVICH, A. *et al.* Inequities in maternal postnatal visits among public and private patients: 2004 Pelotas cohort study. **BMC Public Health**, v. 9, p. Forthcoming, 2009.

NERI, M.; SOARES, W. Desigualdade social e saúde no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 18, suppl., 2002.

PAES-DE-BARROS, R. *et al.* **Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean**. Latin American Development Forum. Washington, DC: Palgrave MacMillan and The World Bank., 2008.

PAES-DE-BARROS, R.; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. A Estabilidade Inaceitável: Desigualdade e Pobreza no Brasil. **IPEA**. 2001. Texto para Discussão nº 800.

ROEMER, J. **Equality of Opportunity**. Harvard University Press., 1998.

ROEMER, J. **Meritocracy and Economic Inequality**. New Jersey: Princeton University Press., 2000. Cap. Equality of Opportunity.

WALTENBERG, F. D. **Two procedures for assessing inequality of educational opportunities in Brazil**. XXXVII Encontro Nacional de Economia - ANPEC. Foz do Iguaçu (Paraná). 2009. p. 1-20.

O pensamento ambiental de Al Gore

Igor Zanoni Constant Carneiro Leão*

Leone Rigamonti Girardi**

RESUMO - Al Gore (1948) é militante do movimento ecológico desde sua juventude, tendo também estudado questões ligadas à família norte-americana, escrevendo diversos livros importantes sobre esses temas. Aqui apresentamos um registro de seu pensamento ambiental em três dos seus textos sobre o assunto, não apenas por sua eminente posição na política norte-americana mas por ligar de modo original a questão ambiental aos problemas políticos vividos recentemente pela sociedade e governo dos Estados Unidos.

Palavras-chave: Ecologia. Política internacional. Pensamento ambientalista.

Este texto é uma notícia sobre o pensamento ambiental de Albert (Al) Gore, vice-presidente dos Estados Unidos durante a presidência de Bill Clinton, diversas vezes membro da Câmara dos Deputados e senador norte-americano, empresário e autor de diversos livros sobre a cultura americana, destacando-se seu pensamento ambiental. Nesta última linha escreveu os *best sellers* *A Terra em Balanço* e *Uma Verdade Inconveniente* (também transformado em vídeo), além de incluir um importante capítulo sobre meio ambiente em seu último livro, *O Ataque à Razão*. Seu pensamento nesta área é importante não apenas pela relevância da condição política e empresarial do autor, ou da relevância do tema, mas especialmente pela lucidez e coragem com que ele é abordado.

A ideia de uma ameaça ambiental global foi apresentada a Al Gore quando ele ainda era estudante na década de 60 e, com o passar dos anos, ele passou a estudar seriamente o aquecimento da Terra e várias outras questões ambientais. Percebeu que no final da década de 70 o assunto despertava algum interesse em largo segmento da população, mas poucos estavam dispostos a pensar no caráter abrangente de uma solução necessária.

A queima e devastação das florestas tropicais, o acelerado ritmo de extinção de espécies, a contaminação do ar, da água e do solo, o aquecimento da Terra e a diminuição da camada de ozônio e outras tragédias ambientais já são amplamente reconhecidos como diferentes consequências do choque entre a civilização mundial e o sistema ecológico da Terra. Para Al Gore, que hoje é um ativista ecológico fervoroso, esse choque ocorre como consequência da explosão demográfica, “que hoje acrescenta à população o equivalente a uma China a cada dez anos”, da

*Doutor em economia pela Universidade Estadual de Campinas. É professor associado do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná. Endereço eletrônico: igorzaleao@yahoo.com.br.

**Graduada em economia pela Universidade Federal do Paraná. Endereço eletrônico: leoyoukai@yahoo.com.br.

revolução científica e tecnológica, que aumentou o poder do homem de manipular a natureza e sua capacidade de causar impacto sobre o mundo, e do modo de pensar sobre a relação com o meio-ambiente, “à medida que cedemos às fortes pressões para recusar a responsabilidade pelas consequências futuras de nossos atos atuais”.

Em sua obra *A Terra em Balanço, Ecologia e Espírito Humano*, 1992, que é considerada por muitos a declaração mais abrangente sobre o meio ambiente já feita por um político importante, Al Gore faz um apelo pessoal onde todos os aspectos do problema são abordados e propõe possíveis soluções. Para isso, ele entrou em contato com muitos especialistas e foi capaz de viajar e assistir algumas das maneiras em que as decisões pobres por parte do governo e da indústria afetam negativamente o meio ambiente. Como afirma o autor:

Todos já tomamos conhecimento de experiências surpreendentes que nos advertem sobre o perigo que representa nossa agressão ao meio ambiente, seja a nova frequência de dias em que a temperatura ultrapassa 38 graus centígrados, seja a nova rapidez com que o sol queima nossa pele ou a frequência atual dos debates públicos sobre o que fazer com as crescentes montanhas de rejeitos. Por que não empreendemos esforços maciços para salvar o meio ambiente? (p. 30)

E também:

O aquecimento da terra representa uma ameaça. A concentração de dióxido de carbono e de outras moléculas que absorvem o calor aumentou em quase 25% desde a Segunda Grande Guerra, representando uma ameaça mundial à capacidade da Terra de regular a quantidade de calor solar retida na atmosfera. Essa elevação da temperatura ameaça seriamente o equilíbrio climático mundial que determina o padrão dos ventos e das chuvas, as temperaturas da superfície, as correntes marítimas e o nível dos mares. Esses elementos, por sua vez, determinam a distribuição da vida vegetal e animal na terra e no mar e tem grande influência na localização e nos padrões das sociedades humanas. (p. 33)

Toda a relação entre a humanidade e a Terra vem se transformando, porque a civilização de repente se tornou capaz de afetar o meio ambiente de todo o globo terrestre e não apenas de uma determinada área. Al Gore também trouxe a ideia de que “a crise ecológica é a manifestação exterior de uma crise interna de espírito”, e de acordo com ele, a estrutura da civilização está se tornando extremamente complexa, mas, conforme aumenta essa complexidade, aumenta também a distância de nossas raízes e “tornou-se fácil demais encarar a Terra como um conjunto de recursos cujo valor intrínseco não é maior que sua utilidade no momento”.

Primeiramente, Al Gore tem o objetivo de dissipar a noção de que os problemas ambientais não são suficientemente graves para exigir uma ação imediata, e, também deixa claro

que quer que os Estados Unidos assumam a liderança nesta questão (criticou o governo Bush por não fazê-lo).

Declarou que todas as pesquisas de opinião pública que abordaram o tema ambiental constataram que os norte-americanos rejeitaram o argumento do governo Bush, de que devem escolher entre a manutenção de empregos e o meio-ambiente. Acreditam, ao contrário, que podem prosperar liderando a revolução ambiental e criando para o mercado mundial os novos produtos e tecnologias que fomentam o progresso econômico sem a destruição da natureza. De fato, muitos especialistas acreditam “que podemos criar milhões de novos empregos liderando a revolução ambiental e acelerando nossos esforços para fabricar e vender produtos e tecnologias adequados ao meio ambiente”.

Ele também descreve algumas das maneiras pelas quais a economia clássica não conta para os custos reais de produtividade. Por exemplo, o desgaste de motosserras e tratores é um custo aceitável de fazer negócios, mas o desgaste das florestas é ignorado. Ele atribui essa situação à insistência em nos perceber como algo separado da natureza e imune aos seus problemas:

Ao distinguirmos entre o que é ainda incerto e o que é certo sobre a crise ambiental, é importante deixar claro que a natureza revela um padrão repetitivo de interdependência das várias partes do sistema ecológico. Podemos afirmar com grande segurança, que, se de alguma forma perturbarmos o equilíbrio ecológico da Terra, os reflexos se farão sentir em todo o sistema. Assim, embora uma determinada conduta possa parecer inofensiva na parte do meio ambiente que podemos observar, provavelmente não temos conhecimento suficiente dos efeitos do que estamos fazendo, para prever as consequências nas outras partes do sistema – exatamente porque todas as partes funcionam dentro de um delicado equilíbrio de interdependência. (p.56)

Nessa obra em especial, Al Gore sugere algumas ações principais como estabilizar a população mundial através de um programa de três pontos para aumentar a alfabetização, reduzir a mortalidade infantil e promover métodos de controle de natalidade; desenvolver tecnologias adequadas através de um ambiente estratégico (iniciativa que aborda os problemas da agricultura, florestal, energia, tecnologia de construção, redução e reciclagem de resíduos etc.); estabelecimento de novas regras da economia global; negociar novos acordos internacionais que são sensíveis às diferenças entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos; e, educar os cidadãos do mundo para uma nova maneira de pensar sobre a relação da humanidade com a terra.

No documentário ambientalista *Uma Verdade Inconveniente*, 2006, vencedor do *Oscar* de melhor documentário em 2007, Al Gore mais uma vez salienta que o aquecimento global além de ser uma questão política e econômica, uma vez que está intrinsecamente ligada ao desenvol-

vimento industrial, é o maior desafio global que teremos de enfrentar.

O filme mostra uma séria advertência para a humanidade sobre suas responsabilidades com as mudanças climáticas. As imagens, com intuito de impressionar e incomodar mostram as atuais alterações que o planeta Terra está experimentando, a evidência da irresponsabilidade dos políticos que se negam a reconhecer a urgência de tocar no assunto, e, o pouco tempo que resta para se evitar uma catástrofe.

No filme e nas suas palestras, Al Gore derruba com dados concretos grandes mitos existentes sobre o aquecimento global, como à realidade do efeito estufa, se as políticas ambientais afetam a economia dos países, e, que o aquecimento global faz parte de um ciclo natural da Terra. Ele confirma que muitos estudos científicos provam que o efeito estufa, e consequentemente o aquecimento global, é real e constitui uma séria ameaça para a vida na Terra; demonstra com modelos econômicos de autorizadas personalidades do mundo que as políticas públicas baseadas num planejamento ambiental estimulam as economias dos países ao invés de afetá-las; e ainda, que o aquecimento global não é somente um ciclo natural da Terra, mas também o resultado de atividades humanas no campo e na indústria.

Al Gore apresenta que é concreto que quase todas as atividades industriais dependem do desmatamento e da desidratação do planeta. Além do corte das árvores para produzir madeira industrializada e carvão vegetal, a construção de hidroelétricas para gerar energia elétrica com as suas indispensáveis barragens é responsável pela inundação de enormes áreas emissoras de gases de efeito estufa, reduzindo a camada atmosférica e aumentando o nível térmico mundial. Também é concreto que algumas das consequências do desmatamento são a desertificação, as secas, as inundações e o incremento do número de furacões, tufões e outros tipos de tempestades de grande dimensão, e, o aquecimento atmosférico que derrete as calotas polares leva à dessalinização das águas oceânicas e a mudanças radicais nos ecossistemas e na capacidade imunológica de todos os seres vivos.

Em virtude deste cenário, Al Gore insiste em que “a solução para a crise climática global exige uma ação rápida, sábia e grande de nossa parte”. Na mensagem aos empresários, ele lembra que “se destruímos o planeta não haverá economia que sobreviva”, e, ataca a causa principal, que é a cultura dos países industrializados concentrada no consumo, na ganância, e na expansão dos negócios em níveis insustentáveis.

Al Gore propõe como solução para a crise climática um amplo programa conjunto liderado pelos Estados Unidos que denomina um novo *Plano Marshall* global, à semelhança do implantado na Europa no pós-Segunda Guerra. Este plano interviria fortemente sobre a tecnologia, as formas de produção industrial e agrícola em todo o mundo, combatendo ainda fenô-

menos como a desertificação, o uso abusivo da água e o desmatamento das florestas tropicais, entre outros itens relevantes.

Todavia, em seu último livro, *O Ataque à Razão*, 2008, destinado a uma crítica do sistema político norte-americano durante o governo George Walker Bush, o tom do discurso ambiental se politiza também com muita força. O livro procura mostrar que a democracia norte-americana corre perigo por diversas razões, como a preeminência do Executivo sobre os outros poderes, a importância da mídia no processo de formação de opinião política, a mentira sistemática, o ataque ao indivíduo, a política bélica no Iraque e outros temas ligados a um desvirtuamento dos marcos fundamentais nos quais foi criada a república norte-americana, pelos chamados pais fundadores da nação, como Thomas Jefferson e James Madison, entre outros. Isto tem uma ligação profunda com a crise ambiental.

Para o autor, a razão deveria guiar o sistema político, mas tem sido substituída pela influência da riqueza e do poder, criando patologias como a dissimulação, o sigilo, a política do medo, a substituição do conhecimento e da lógica por poder bruto, o apelo a uma “cruzada”, o que pode ser atestado em todo vigor nas políticas energéticas e ambientais. Ele pensa que os Estados Unidos deveriam empreender uma iniciativa estratégica de grande porte para solucionar a crise, que tem duas faces, do clima e da dependência de combustíveis fósseis.

Em primeiro lugar, o consumo americano mantém os preços mundiais do petróleo altos, assegurando um fluxo contínuo de petrodólares aos cofres de estados como o Irã, que tem demonstrado hostilidade aos interesses americanos, e a Arábia Saudita, onde somas vultosas aparentemente foram desviadas para treinar e dar apoio a terroristas.

As grandes nações produtoras buscam maximizar seus lucros com a exportação do óleo, mas também tentam manipular a vontade política norte-americana. Isto pode ser visto no fato de nos últimos trinta anos reduzirem preços sempre que o Ocidente chega perto de reconhecer a prudência do desenvolvimento de energia renovável própria.

Por outro lado, a dependência do óleo criou duas guerras no Golfo Pérsico, exigindo hoje substitutos sustentáveis do ponto de vista ambiental para os combustíveis fósseis e uma iniciativa de fato internacionalizada para estabilizar o Golfo Pérsico e reconstruir o Iraque.

Este dado se liga a críticas ao governo Bush:

Em 2007, enquanto o Iraque se desintegrava em meio à violência sectarista, o governo Bush redigia, com muito cuidado, documentos legais – enquanto os EUA ainda eram o poder de ocupação – que garantiam acesso preferencial aos enormes lucros esperados da produção das enormes reservas de petróleo do Iraque para a ExxonMobil, a Chevron, a BP e a Shell. (p. 176)

Isto significa um terrível acordo para os iraquianos e os cidadãos da região, que foram totalmente excluídos do processo. Além disso, o comércio de mão única é destrutivo para o futuro econômico, o que exige invenção e produção de novas soluções para deter o aquecimento global dentro dos EUA e tornar mais recíprocas as vias do comércio internacional com o Golfo Pérsico e outros produtores de óleo.

Al Gore chama a atenção para o fato de que a maior parte das questões ambientais que as pessoas enfrentam tem natureza essencialmente local: poluição da água, poluição do ar e depósitos de lixo tóxico. Nas últimas décadas a consciência ambiental começou a se concentrar em uma nova classe de ameaças ambientais regionais, como a chuva ácida, especialmente no meio oeste e no noroeste americanos, e o esgotamento de depósitos subterrâneos de água doce em oito estados nas planícies centrais entre a bacia do rio Mississippi e as Montanhas Rochosas.

O governo Bush deixou de proteger o meio ambiente nessas três categorias e entregou o controle das políticas ambientais nas mãos de empresas que mais poluem e de outras com interesses particulares que vêm enfraquecendo ou dilacerando os padrões ambientais, isto pode ser visto na maneira como o governo Bush lida com o mercúrio, com a limpeza dos depósitos de lixo tóxico e com a mudança no gerenciamento dos parques nacionais americanos. Por outro lado, as pessoas são alvo de uma campanha enorme e muito bem organizada de desinformação, impulsionada pelo governo e fartamente financiada por empresas poluidoras. Essas empresas se juntam a ideólogos de direita fingindo que existe discordância significativa entre os cientistas em áreas nas quais há um amplo consenso básico. Todos esses exemplos fazem crer que o governo Bush-Cheney é de total propriedade das empresas de carvão, petróleo, fornecimento de serviços públicos e mineração.

A relação fundamental entre a espécie humana e o planeta não se mede apenas pelo dióxido de carbono lançado na atmosfera, mas na destruição de florestas na superfície do planeta, na destruição de áreas de pesca oceânica e pela ameaça iminente da extinção de praticamente todas as espécies oceânicas importantes em menos de meio século, se as taxas de exploração forem mantidas. Também se mede pela destruição da camada de ozônio estratosférica, que há uma ligação entre o esgotamento do ozônio estratosférico e o aquecimento global, pois em ambos os casos a substância química que causa o problema é invisível e produz suas consequências ameaçadoras em dimensão global.

Para o autor, as ameaças ambientais estratégicas são similares aos conflitos mundiais, globais ou militares, no sentido de necessitarem de uma mobilização global completa como a única maneira de garantir que o resultado será o futuro positivo para a civilização humana.

Essas ameaças vão desde o aumento do poder de destruição dos furacões aos incêndios

florestais em verões com temperaturas recordes em várias regiões do globo. O acontecimento mais notável recente foi o furacão Katrina, mas também precisamos olhar para fenômenos como a liberação de emissões de metano e carbono da tundra na Sibéria que está começando a descongelar.

Al Gore mostra que fenômenos como o Katrina ou o ataque iminente da Al-Qaeda em 11 de setembro foram previstos sem reação do governo Bush. Houve uma imobilidade do governo norte-americano inexplicável, colocando em risco cidadãos americanos.

O texto de Al Gore é interessante porque as nações desenvolvidas sempre trataram a natureza e o ser humano dentro da base cultural do liberalismo econômico como um fator de produção e bens fundamentais como a terra, o ar, a água, as florestas e a vida nunca tiveram valor ecológico. O capitalismo se expandiu exportando um desenvolvimento que degradou e esgotou recursos naturais, destruiu relações sociais sem levar em conta a cultura e a dinâmica local dos países subdesenvolvidos. Como resultado, aumentaram as desigualdades sociais, a pobreza, as diferenças de renda entre os países, a degradação dos ecossistemas rurais e urbanos, caracterizando um fracasso das políticas desenvolvimentistas sem preocupação com a sustentabilidade ambiental.

Na atualidade, percebe-se claramente que o planeta está enfermo e que órgãos como as Nações Unidas se movem não só para assegurar a paz mundial e a cooperação internacional, mas também para resolver de forma pacífica problemas de ordem econômica, social, cultural e humanitária, chegando hoje a procurar uma forma de sustentabilidade do desenvolvimento cercada de boa vontade política. Entretanto, as grandes potências pouco fizeram para sair do campo puramente econômico do desenvolvimento, não levando em conta a dívida ecológica que este trouxe para todos os países.

O interesse dos textos de Al Gore é retomar fortemente essas preocupações, dando um lugar ativo aos Estados Unidos para enfrentar as ameaças climáticas globais. Além disso, apesar de ser figura de proa no *establishment* norte-americano, liga essas ameaças a uma inércia política do governo Bush que atinge também todo o arcabouço fundamental da democracia naquele país. Nesse sentido só se pode esperar que o governo Barak Obama possa se mover de forma coerente com os fundamentos da constituição norte-americana, e com o sentido de empreender no mundo ações de paz, de proteção humana e ajuda efetiva aos povos no interior do complexo tecido político e econômico do planeta.

REFERÊNCIAS

GORE, A. **Terra em Balanço**. São Paulo: Editora Augustus, 1993.

_____. **Uma Verdade Inconveniente**: o que Devemos Saber e Fazer Sobre o Aquecimento Global. São Paulo: Manole, 2007.

_____. **O Ataque à Razão**. São Paulo: Manole, 2008.

ECONOMIA E TECNOLOGIA

Sistemas de inovação e a internacionalização da P&D: novas questões, novos problemas?

Marcos Paulo Fuck*

Maria Beatriz Bonacelli**

RESUMO - Os Sistemas de Inovação (SI) têm sido bastante debatidos pela literatura econômica. Uma das dimensões estudadas relaciona o processo de globalização e suas implicações na definição das políticas públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI). Em geral, o objeto deste tipo de análise recai sobre as formas de incentivos aos investimentos das organizações transnacionais. Por outro lado, pouca atenção é dada às situações em que empresas e instituições nacionais internacionalizam suas atividades de P&D, muitas vezes contando com incentivos por parte dos governos nacionais. O objetivo deste trabalho é abordar essa questão a partir da análise do sistema brasileiro de CTI e, de modo a exemplificar o fenômeno em tela, do processo de maior inserção externa da pesquisa realizada pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

Palavras-chave: Políticas públicas de ciência, tecnologia e inovação. Internacionalização da P&D. Organização da pesquisa agrícola.

1 INTRODUÇÃO

Hoje em dia há um relativo consenso na literatura econômica, notadamente a de orientação neoschumpeteriana, em relação à importância do processo de inovação tecnológica para a ampliação da competitividade. Em geral, os trabalhos sobre essa temática destacam o caráter sistêmico do processo de inovação, no qual se verificam diversos tipos de articulações entre os principais atores participantes dessas atividades.

Os primeiros trabalhos que seguiram essa orientação destacaram a importância das políticas públicas desenvolvidas no âmbito nacional como forma de ampliação de capacidades tecnológicas, fato que ajudava a entender o porquê das maiores taxas de crescimento econômico verificadas em alguns países, como no Japão e nos países asiáticos de industrialização recen-

*Doutor em Política Científica e Tecnologia pela Universidade Estadual de Campinas. É professor adjunto do Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS) da Universidade Federal do ABC (UFABC) e pesquisador associado do Grupo de Estudos sobre a Organização da Pesquisa e da Inovação (GEOPI/DPCT/Unicamp). Endereço eletrônico: marcos.fuck@ufabc.edu.br; marcospaulofk@gmail.com.

**Doutora em Ciências Econômicas pela Universidade de Ciências Sociais de Toulouse. É professora do Departamento de Política Científica e Tecnológica (DPCT/IG/Unicamp) e pesquisadora associada do Grupo de Pesquisa sobre a Organização da Pesquisa e da Inovação (GEOPI/DPCT/Unicamp). Endereço eletrônico: bia@ige.unicamp.br.

te, por exemplo. Estes trabalhos, os principais deles desenvolvidos no final dos anos oitenta e início dos anos noventa, se contrapunham às visões neoliberais então em voga por destacarem a importância das políticas públicas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI) desenvolvidas pelos estados nacionais. Dessa forma, percebe-se que “o conceito de sistemas de inovação é útil tanto como instrumento analítico quanto como um guia para a elaboração de políticas” (JOHNSON & LUNDVALL, 2005, p. 84).

De lá para cá, estudos com esse enfoque têm sido bastante utilizados, apoiando-se em diferentes recortes analíticos para se descrever o processo de inovação. Além dos sistemas nacionais, diversos estudos são baseados na dimensão local, setorial ou até mesmo supranacional do processo de inovação – neste último caso, as articulações entre empresas e a internacionalização do processo de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) são pontos bastante destacados. Outros estudos advogam reformas no sistema de inovação global, chamando a atenção para as restrições mais gerais ao processo de inovação, como em relação ao impacto da definição dos direitos de propriedade intelectual ligados ao acordo TRIPs (acordo sobre Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio, na sigla em inglês) na produção de medicamentos nos países em desenvolvimento, por exemplo (STIGLITZ, 2007).

O traço comum a estes diferentes recortes analíticos é a ideia de inter-relações sistêmicas entre os principais atores que compõem os Sistemas de Inovação (SI). No geral, a literatura destaca o seguinte conjunto de atores: as universidades e institutos de pesquisa, as empresas e o Estado. Este último é considerado o agente coordenador do Sistema, estimulando a capacitação tecnológica de diversas formas. Neste contexto, o importante é o efeito sinérgico entre as políticas, o apoio e a interação dos atores (SBICCA & PELAEZ, 2006).

Neste artigo são apresentadas as principais características do sistema brasileiro de CTI, com maior destaque para as políticas mais recentes que vêm sendo colocadas em prática, discutindo-se também as principais limitações para sua efetiva consolidação. Mesmo considerando que o sistema nacional brasileiro ainda está em processo de construção, alguns setores se destacam em nível internacional, principalmente o setor agrícola. Valendo-se deste exemplo, o artigo apresenta alguns elementos que devem ser considerados ao se discutir formas de incentivos às atividades de CTI, no contexto da globalização de atividades de todas as naturezas, considerando-se o processo de internacionalização da P&D realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). Trata-se da principal instituição de pesquisa agropecuária do país e também a coordenadora do Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA).

O artigo está dividido em duas partes, além desta introdução e das conclusões. A primeira apresenta brevemente a evolução histórica da formação do sistema brasileiro de CTI. Na

segunda parte o foco passa a ser o processo de internacionalização da pesquisa realizado pela Embrapa e suas consequências para a organização destas atividades no país.

2 A FORMAÇÃO DO SISTEMA BRASILEIRO DE CTI

Entre os demais países em desenvolvimento, o Brasil conta com um conjunto expressivo e bastante diversificado de instituições e de organizações, públicas e privadas, que trabalham com atividades relacionadas à CTI. Pode-se dividir a formação do sistema nacional de CTI em cinco grandes fases, baseando-se na visão de Morel (1979):

1) a primeira fase vai do período colonial ao início da década de 50 do século passado, caracterizando-se pela ausência de políticas coordenadas em relação à C&T (MOREL, 1979).

2) a segunda fase corresponde ao período entre as décadas de 50 e 60, sendo os principais imperativos da ação do Estado relacionados ao desenvolvimento industrial e à “segurança nacional”. Apesar disso, o sistema científico permaneceu desvinculado das necessidades tecnológicas do sistema produtivo. O *know-how* necessário era obtido nas matrizes das empresas estrangeiras, com fraca demanda para as atividades científicas e tecnológicas internas. Na verdade, no início dos anos 50 e no final dos anos 60, o Brasil montou sua base institucional para o desenvolvimento científico e tecnológico – com a formação do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq)¹, da Campanha de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (Capes)², da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), entre outros – que iria se tornar mais consolidada nos anos 70 (Morel, 1979).

3) na década de 70 ocorreu a terceira fase. Nela, o aprimoramento tecnológico nacional era considerado condição para o desenvolvimento econômico e a projeção do Brasil como “Grande Potência”. A política científica foi enquadrada nos objetivos políticos dominantes, sendo orientada por uma ótica tecnocrática que envolvia os Planos Nacionais de Desenvolvimento e, assim, os Planos Básicos de Desenvolvimento Científicos e Tecnológicos (MOREL, 1979).

4) os anos 80 foram marcados por programas de estímulo às atividades de CTI e pela forte instabilidade financeira. Porém, a crise fiscal do setor público implicou em redução de gastos com atividades de CTI em universidade e instituições de pesquisa, bem como no financiamento às atividades desenvolvidas pelo setor privado. Por outro lado, o processo de democratização explicitou demandas e valorizou o papel da comunidade acadêmica. Em 1985

1 Atual Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

2 Atualmente denominada Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

foi criado o Ministério da Ciência e da Tecnologia (MCT), que passou por diversas mudanças até chegar a sua forma atual (PACHECO & CORDER, 2008).

5) a quinta fase teve início no final dos anos 90 e ainda está em andamento. Em meio a diversas mudanças na economia nacional, estruturaram-se programas para fortalecer a competitividade do parque industrial brasileiro. Neste período houve o fortalecimento dos direitos de propriedade intelectual. As iniciativas mais importantes na área de CTI foram: a constituição dos Fundos Setoriais (1999), o que possibilitou um maior montante de recursos para CTI, apesar dos problemas com o contingenciamento de recursos; a Lei da Inovação (2004/05), que procura dar suporte a condições mais propícias à constituição de parcerias entre universidades, instituições de pesquisa e empresas, apesar de ainda persistirem dificuldades em sua implementação; a Lei do Bem (2005), que fornece novos incentivos privados ao gasto privado em P&D; entre outras iniciativas. Ou seja, o país pôs em marcha uma política que seguia a tendência do contexto internacional, qual seja, do fomento à Política de Inovação, indo além das políticas para competitividade, segundo Pacheco & Corder (2008).

Como visto, a partir das décadas de cinquenta e sessenta do século passado, diversas instituições e organizações foram desenvolvidas de modo a dar suporte às atividades de CTI no país. Essa evolução resultou em uma estrutura bastante complexa de instituições de apoio ao processo de inovação, o que coloca o Brasil em posição de vantagem frente aos demais países da América Latina. Por sua vez, o modelo de industrialização do país baseou-se na busca pelo progresso técnico industrial via aquisição de máquinas, equipamentos e tecnologias no exterior, em geral com escassa relação com a produção doméstica de conhecimento. Isso caracterizou tanto o período em que a ênfase esteve na substituição de importações, como depois disso, num processo mais de modernização do que de inovação, ainda segundo Pacheco & Corder (2008), com reflexos fortes sobre o sistema de CTI do país.

Assim, mesmo com os avanços verificados nos últimos anos, diversos aspectos limitam maiores articulações entre os diversos atores que compõem o sistema brasileiro de CTI e a própria efetividade das políticas a ele direcionadas. Suzigan & Furtado (2010) destacam diversos aspectos que dificultam a implantação da política industrial e tecnológica no Brasil, sendo eles: i) ausência de atuação sistêmica do conjunto de instituições; ii) necessidade de reforma do sistema institucional de modo a torná-lo adequado a uma estratégia de desenvolvimento industrial impulsionada por inovações; iii) a extrema complexidade do conjunto de instituições, o que dificulta uma ação efetiva, articulada e coordenada do governo; iv) necessidade de adequar a capacitação dos quadros técnicos das instituições da área aos novos requisitos da política industrial e tecnológica; v) dificuldade de articulação intragoverno e do governo com o setor

privado; e vi) a fragilidade do comando político e falha de coordenação do sistema institucional da política industrial e tecnológica.

Mesmo com essas limitações quanto à organização do sistema brasileiro de CTI, na área agrícola o país se destaca no cenário internacional por sua forte competitividade baseada em capacitações tecnológicas. Neste caso há uma forte convergência entre a geração de pesquisa pública com as demandas do setor privado (FURTADO, 2005). Atualmente, por conta das atividades desenvolvidas pela Embrapa, observa-se um processo de internacionalização do processo de P&D, o que coloca o país em posição de liderança internacional na área agrícola entre os demais países em desenvolvimento. Esta questão será analisada na próxima parte deste artigo.

3 COORDENAÇÃO NACIONAL E EXPORTAÇÃO DA P&D: O CASO DA EMBRAPA

A Embrapa foi criada em 1973 tendo por objetivo a realização de pesquisas em agropecuária e a coordenação nacional dessas atividades no país. A Instituição segue incumbida pela coordenação das atividades de CTI nesta área, sendo reconhecida como uma das maiores Instituições Públicas de Pesquisa (IPP) do mundo, notadamente em relação às questões que afetam a agropecuária tropical. Diversos estudos apontam sua importância, individualmente e como coordenadora do SNPA, para o desenvolvimento agropecuário nacional (GASQUES *et al.*, 2008; SALLES-FILHO *et al.*, 2000; FUCK, 2009).

A IPP, que é vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, conta com diversos centros de pesquisa distribuídos pelo país e é a coordenadora do SNPA (formado pela própria Embrapa, pelas Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária/OEPAs, Universidades e outras organizações voltadas às atividades de pesquisa nestes temas).

Por outro lado, muitas OEPAs, apesar de historicamente terem sido fundamentais para o avanço da agropecuária brasileira, passam por um processo de reestruturação. Algumas delas têm suas iniciativas de pesquisa diluídas por se dedicarem a outras atividades (atividades de assistência técnica e extensão rural, capacitação de agentes de desenvolvimento agropecuário etc.). Isso enfraquece o SNPA, tornando-o fortemente concentrado na Embrapa. Adicionalmente, o fato de a Embrapa ser coordenadora e competidora no uso dos recursos coloca problemas graves para a política de coordenação do SNPA (ALBUQUERQUE & SALLES-FILHO, 1998; CGEE, 2006; FUCK & BONACELLI, 2007).

Em que se pese a limitada articulação entre os esforços em nível federal e estadual, nos últimos anos a Embrapa tem ampliado suas parcerias externas, com destaque para os La-

boratórios Virtuais no Exterior (Labex). Esses Laboratórios realizam atividades de antenagem tecnológica e de monitoramento do mercado de inovação, o que possibilita à Embrapa acompanhar a trajetória da fronteira da inovação e do conhecimento científico e tecnológico para o setor agropecuário. Segundo Vieira & Pereira (2005), para a realização dessas atividades, “o Labex tem que estar inserido em instituições e grupos de pesquisa de excelência reconhecida internacionalmente e que sejam protagonistas da construção dessas fronteiras.”

O Labex, por ser um laboratório virtual, é estabelecido na própria instituição parceira para possibilitar o compartilhamento de infraestrutura, equipamentos e materiais. Mendes (2009) considera que essa iniciativa contribui simultaneamente para: estabelecer uma visão global da pesquisa; para monitorar temas emergentes; e para ampliar a interação com agentes nacionais e/ou internacionais. Ainda segundo a autora, esses elementos são essenciais para se avançar em um modelo de gestão e de organização fundamentado na abordagem de sistema de inovação agrícola.

O primeiro Labex foi constituído em 1998 nos Estados Unidos em parceria com o Serviço de Pesquisa em Agricultura (ARS/USDA). As áreas de pesquisa estão relacionadas à nanotecnologia, recursos genéticos e segurança de alimentos³. Na Europa, o primeiro Labex foi instalado na França. Posteriormente foram instaladas unidades na Holanda e Reino Unido. A colaboração entre a Embrapa e a Agência de Desenvolvimento Rural (RDA) da Coreia do Sul possibilitou a abertura de um Labex na Ásia. Recentemente estão sendo formalizados acordos entre a Embrapa e o *Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria* (INTA) da Argentina.

A Embrapa também está ampliando suas atividades no continente africano (com escritórios em Gana, Moçambique, Mali e Senegal) e na América Latina (com escritório na Venezuela e com um projeto em fase de implantação no Panamá). Nestes casos de Cooperação Sul-Sul, o foco principal é com as atividades de transferência de tecnologia de modo a incentivar o desenvolvimento agrícola nesses países. Isso se justifica tanto pelos aspectos sociais e humanitários, como também para ampliar a presença brasileira no exterior. Isso tem permitido “uma maior disseminação das tecnologias e inovações da agricultura tropical desenvolvidas pela Embrapa, e um melhor atendimento às solicitações e demandas dos países desses continentes por colaboração da Embrapa com vistas a seu desenvolvimento agrícola” (CGEE, 2010, pg. 22). A principal questão nesses casos passa pela definição de como será efetivamente formalizado esse processo de transferência de tecnologia e de capacitação das instituições parceiras.

Em linha com essas questões, em dezembro de 2009 foi criada, com sede em Brasília,

³ Informação obtida em: <http://www.embrapa.br/a_embrapa/labex/labex-estados-unidos/areas>. Acesso em 26 de agosto de 2010.

a Embrapa Estudos Estratégicos e Capacitação com a missão de “promover e coordenar a realização de estudos em temas estratégicos que contribuam para o aprimoramento institucional e programático da Embrapa, bem como a capacitação de talentos nacionais e estrangeiros em agricultura tropical”. Esta unidade está articulada com a nova agenda que vem sendo colocada em prática pela Embrapa, na qual o processo de transferência internacional de tecnologia ocupa um lugar central.

Deste modo, percebe-se que a Embrapa, por meio das atividades desenvolvidas em seus laboratórios no exterior, tanto absorve os conhecimentos gerados nos grandes centros de pesquisa, como também colabora com a difusão desses conhecimentos em países com os quais o Brasil mantém relações de cooperação técnica. Essa maior inserção externa está articulada com as metas de ampliação e consolidação da presença internacional da Embrapa estabelecidas no Programa de Fortalecimento e Crescimento da Embrapa – PAC Embrapa⁴. Ações para o fortalecimento das OEPA's, e conseqüentemente do SNPA, também estão contempladas no Programa⁵.

Neste momento de maiores investimentos para as atividades de pesquisa e inovação, entende-se que as políticas públicas deveriam estar articuladas de modo a possibilitar o acesso do país a novos mercados (de produtos e serviços e também do conhecimento), num processo de internacionalização do conhecimento produzido aqui. Isso ampliaria os potenciais ganhos relacionados ao processo de transferência internacional de tecnologia e de capacitação que vem sendo colocado em prática pela Embrapa. Assim, a transferência de tecnologias da Embrapa poderia também estar relacionada a uma estratégia de maior inserção externa de outros atores do agronegócio nacional.

4 CONCLUSÕES

A evolução do sistema brasileiro de CTI evidencia ainda uma baixa capacidade de organização sistêmica entre seus principais atores. Soma-se a isso o fato de que as estratégias se voltam mais para a modernização do parque industrial nacional, devido a investimentos priva-

4 O PAC Embrapa, que também inclui as OEPA's, possui quatro grandes pilares: um novo arranjo institucional para a Embrapa, com a implantação de novos centros de pesquisa e com a ampliação de sua atuação internacional por meio dos Labex e das unidades de transferência de tecnologia instaladas no continente africano e em países latino-americanos; ampliação no quadro de pessoal, por meio de novas contratações, e nas condições de infraestrutura; avanço na fronteira do conhecimento, com em relação às pesquisas em genômica, nanotecnologia e tecnologias da informação; e recomposição do orçamento, de modo a viabilizar as metas apresentadas nos outros pilares do programa (CASTIGLIONI, 2009).

5 O cronograma de liberação de recursos para as OEPA's seguiu a seguinte ordem: R\$ 30,4 milhões, em 2008; R\$ 115 milhões em 2009; e R\$ 72,4 milhões, em 2010. Informação obtida em: <<http://www.consepa.org.br>>. Acesso em: 26 de agosto de 2010.

dos não tão expressivos em P&D. O Estado, por meio de políticas de CTI e da própria organização de um ambiente institucional mais favorável às atividades de inovação, vem buscando o fortalecimento do sistema. Porém, a própria dinâmica do processo de inovação, que cada vez mais é dependente do acúmulo de capacitações científicas e tecnológicas, torna essa tarefa ainda mais complexa.

Quando se analisa um caso exitoso, como é o da agricultura nacional, novas e interessantes questões vêm sendo colocadas em prática. O sistema “setorial” de inovação neste caso é o SNPA, que tem uma dimensão nacional, sendo a Embrapa seu principal componente e, ao mesmo tempo, seu coordenador⁶. A partir do final dos anos noventa, a instituição passou a internacionalizar seu processo de P&D visando à ampliação de capacitações em áreas da fronteira do conhecimento. Posteriormente, além dessa estratégia, a Embrapa passou a transferir tecnologias para países em que a produção agrícola apresenta baixa produtividade, atuando como parte de um sistema “global” de CTI agropecuária.

Entende-se que com a ampliação de suas atribuições, agora não mais “apenas” em âmbito nacional, implicará em um desafio significativo: em primeiro lugar, organizar a si mesma (ela é composta por unidades administrativas e por unidades de pesquisas e serviços distribuídas nas diversas regiões do Brasil); coordenar, fortalecer e dar maior governança ao SNPA, que é formado por um amplo e heterogêneo conjunto de atores públicos e privados; e acompanhar os avanços científicos e tecnológicos nos países “avançados” e transferir tecnologias para os países “menos avançados”.

Neste sentido, entende-se que a transferência de tecnologia e de conhecimentos para os países africanos e para os demais países latino-americanos deveria fazer parte de um conjunto mais amplo de iniciativas que vise ampliar a participação de tecnologias brasileiras nestes mercados. Existem expectativas neste sentido, como a possibilidade de ampliação nas vendas de máquinas agrícolas para estes países, por exemplo. Outra questão delicada neste processo é o fato de que o país está investindo elevados recursos com o fortalecimento de uma empresa pública que está transferindo conhecimentos e tecnologias para países compradores de produtos e serviços brasileiros. Neste caso, sem a complementaridade com outras políticas (industrial, de comércio exterior, por exemplo), ao invés de aumentar a presença de tecnologias brasileiras no exterior, o suporte ao desenvolvimento agrícola dos países africanos e demais latino-americanos realizado com tecnologias da Embrapa pode não abrir, por si só, novos espaços para que outras instituições de pesquisa (agrícolas ou não) participem deste processo.

⁶ Mesmo nesta condição de organizadora, na prática, no caso dos recursos competitivos, a Embrapa compete com as demais instituições do SNPA. Com a ampliação no orçamento das atividades de pesquisa da Embrapa e das OEPAs (o PAC Embrapa-OEPAs), essa situação tende a ser menos frequente.

No plano interno, uma questão que permanece em aberto diz respeito às limitações na organização do SNPA. Como dito, o sistema é fortemente concentrado na Embrapa, e as OEPA's, em muitos casos, têm tido dificuldades para o desenvolvimento de suas atividades de pesquisa. Em relação às parcerias com o setor privado, as restrições quanto à cotitularidade dos materiais gerados inviabiliza acordos com empresas ou organizações coletivas de pesquisa que possuam estruturas próprias de melhoramento genético, embora seja uma importante fonte de tecnologia para pequenas empresas sementeiras que licenciam o material de propriedade exclusiva da Embrapa.

A discussão realizada neste artigo destaca a necessidade de uma maior articulação e coordenação das atividades de CTI em geral, e na área agrícola em particular. Mesmo com os resultados obtidos nesta área, os esforços para se acompanhar a fronteira do conhecimento implicam em uma constante busca por capacitações. Isso implica no desenvolvimento de novas e mais modernas tecnologias não só pela Embrapa, mas também para as demais organizações de pesquisa que compõem o SNPA. Iniciativas como o PAC da Embrapa/OEPA's, aliadas a uma melhor organização do SNPA e da ampliação das atividades desenvolvidas nos Labex, podem viabilizar estratégias baseadas em um novo patamar de conhecimento, possibilitando que o país esteja à frente da fronteira do conhecimento e que utilize o que existe de mais moderno em CTI agroindustrial. Não se trata de algo trivial, mas sim de uma meta cujos resultados ampliarão significativamente a capacidade de inovar em um dos setores mais dinâmicos da economia brasileira. Na verdade, o caso brasileiro, mesmo em seu setor mais exitoso e mesmo com os incentivos que vêm sendo ofertados, revela a necessidade de maior articulação sistêmica entre seus principais componentes e de políticas mais ambiciosas para a internacionalização não só de produtos e serviços, mas também de conhecimento e tecnologias.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, R. & SALLES FILHO, S. Determinantes das reformas institucionais, novos modelos organizacionais e as responsabilidades do SNPA: análise consolidada da situação organizacional das OEPA's. **Relatório final**. Campinas: GEOP-DPCT-UNICAMP, 1998.

CASTIGLIONI, V. PAC Embrapa: um novo tempo para a pesquisa. **Revista de Política Agrícola**, ano XVIII, n.2, p.3-5, 2009.

CGEE. **Estudo sobre o papel das Organizações Estaduais de Pesquisa Agropecuária: OEPA's**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2006.

CGEE. **Quadro de atores selecionados no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2010. Série documentos técnicos.

FUCK, M.P & BONACELLI, M.B.M. A necessidade de reorganização e de fortalecimento institucional do SNPA no Brasil. **Revista de Política Agrícola**, ano XVI, n.1, p.88-101, 2007.

- FUCK, M.P. **A co-evolução tecnológica e institucional na organização da pesquisa agrícola no Brasil e na Argentina.** Tese (Doutorado) - DPCT/IG/Unicamp, 2009.
- FURTADO, A. Novos Arranjos Produtivos, Estado e Gestão da Pesquisa Pública. **Revista Ciência e Cultura** – Temas e Tendência, SBPC, ano 57, n.1, p. 41-45, jan/fev/mar. 2005.
- GASQUES, J.G.; BASTOS, E.T. & BACCHI, M.R. Produtividade e fontes de crescimento da agricultura brasileira. In: DE NEGRI, J.A. & KUBOTA, L. C. **Políticas de Incentivo à Inovação Tecnológica.** Brasília: IPEA, 2008.
- JOHNSON, B. & LUNDVALL, B. Promovendo sistemas de inovação como resposta à economia do aprendizado crescentemente globalizada. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. ARROIO, A. (Orgs.). **Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento.** Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
- MENDES, P.J. **Organização da P&D agrícola no Brasil: evolução, experiências e perspectivas de um sistema de inovação para a agricultura.** Tese (Doutorado) - DPCT/IG/Unicamp, 2009.
- MOREL, R.L. M. **Ciência e Estado - a política científica no Brasil.** São Paulo: T.^a Queiroz, 1979.
- PACHECO, C.A. & CORDER, S. Mapeamento institucional e de medidas de política com impacto sobre a inovação produtiva e a diversificação das exportações. **Documento para Comissão Econômica para América Latina e Caribe** (Cepal), 2008.
- SALLES-FILHO, S. L. M.; ALBUQUERQUE, R.; SZMRECSÁNYI, T.; BONACELLI, M. B.; PAULINO, S.; BRUNO, M. C.; MELLO, D.; CORAZZA, R.; CARVALHO, S. P.; CORDER, S.; FERREIRA, C. **Ciência, Tecnologia e Inovação: a reorganização da pesquisa pública no Brasil.** Campinas: Editora Komedi/Capes, 2000.
- SBICA, A. & PELAEZ, V. Sistemas de Inovação. In: PELAEZ, V. e SZMRECSÁNYI, T. **Economia da Inovação Tecnológica.** São Paulo: Hucitec, cap.17, 2006.
- STIGLITZ, J. **Globalização: como dar certo.** São Paulo: Companhia das Letras, 2007
- SUZIGAN, W. & FURTADO, J. Instituições e políticas industriais e tecnológicas: reflexões a partir da experiência brasileira. **Estudos Econômicos**, v. 40, n. 1, p. 7-41, 2010.
- VIEIRA, L. F. & PEREIRA, P. Embrapa Labex: avançando com os donos do conhecimento. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, ano 14, n. 4, p. 52-62, 2005.

Rendas do petróleo e eficiência tributária dos municípios brasileiros[†]

Carlos Roberto Alves de Queiroz*

Fernando Antonio Slaibe Postali**

RESUMO - Este artigo apresenta os resultados de uma investigação do impacto das rendas do petróleo (*royalties* e participações especiais) sobre o esforço tributário das localidades atualmente contempladas. Utiliza-se a metodologia de fronteiras estocásticas, considerando o IPTU *per capita* como variável definidora de produção de impostos. Investiga-se, também, como as rendas do petróleo explicam as ineficiências arrecadatórias dos municípios. Os resultados sugerem haver indícios de redução de esforço fiscal dos municípios mais beneficiados com tais recursos.

Palavras-chave: Rendas do petróleo. Eficiência tributária. Impostos municipais.

1 INTRODUÇÃO

As descobertas de grandes reservas de petróleo e gás natural na camada pré-sal da plataforma continental brasileira trouxeram, para a pauta política do país, o debate sobre a adequação do atual marco regulatório da atividade petrolífera, que antes estava restrito à pauta acadêmica e ao mercado. Uma das facetas deste debate trata da discussão sobre a divisão das rendas governamentais do petróleo entre os entes federados (União, Estados e Municípios). Da forma como foram estabelecidas no marco regulatório vigente, as rendas governamentais do petróleo¹ podem ser consideradas transferências intergovernamentais sem contrapartida e sem vinculação, segundo as definições de Shah (1994). Tanto a Teoria do Federalismo Fiscal como diversos trabalhos empíricos nesta área mostram que estas espécies de transferências tendem a diminuir o esforço fiscal dos entes receptores.

Dada a importância da discussão para as contas públicas nacionais e a atualidade do problema exposto, convém verificar se os atuais beneficiários de rendas do petróleo têm esforço fiscal reduzido. Isto posto, são objetivos deste breve artigo apresentar um método econométrico capaz de estimar os impactos da percepção de rendas do petróleo no esforço fiscal dos municípios contemplados e verificar se este efeito, esperado pela teoria, tem ocorrido no Brasil sob a égide do atual marco regulatório da indústria petrolífera. Espera-se que ao cabo este trabalho possa contribuir com a discussão da redistribuição das rendas governamentais do

[†] Uma versão resumida deste artigo foi publicada no Boletim de Informações FIPE (BIF), de agosto de 2010.

*Graduado em economia pela FEA/USP. Endereço Eletrônico: craqueiroz@gmail.com.

**Doutor em economia pela Universidade de São Paulo. É professor doutor da Universidade de São Paulo. Endereço Eletrônico: postali@usp.br.

¹ Doravante, o termo petróleo se referirá também a gás natural, quando não houver confusão de sentido.

petróleo, que está em debate no Congresso Nacional.

Nos anos 1990, inspirado nas ideias de revisão do papel do Estado na economia, o governo FHC implantou importantes modificações na estrutura institucional da indústria petrolífera no Brasil, inaugurando um novo marco regulatório para o setor, que vige até hoje. De acordo com este marco regulatório, implantado pela Emenda Constitucional N° 9/95 e pela Lei N° 9478/97 (também conhecida como Lei do Petróleo), o Estado é proprietário dos recursos minerais (inclusive o petróleo e o gás natural), mas transfere as atividades de exploração e de produção a empresas, por meio de contratos de concessão. O Estado, então, é remunerado por compensações financeiras (participações ou rendas governamentais) pagas pelos concessionários.

Neste modelo, definiram-se quatro tipos de participações ou rendas governamentais: *royalties*, participações especiais, bônus de assinatura e pagamento pela ocupação ou retenção de área. Os *royalties* e as participações especiais são divididos entre a União e os Estados e Municípios produtores ou afetados (direta ou indiretamente) pela atividade petrolífera². As duas últimas rendas ficam à disposição do governo federal.

O valor das receitas de *royalties* percebido pelos Estados e Municípios que atendem aos critérios de produção e afetação é proporcional à produção dos poços alocados nos mesmos. Para Serra (2003), tais critérios apresentam severas distorções. Um exemplo aparece quando a lavra ocorre na plataforma continental (*offshore* ou em alto mar). Nestes casos, os Estados e os Municípios são qualificados como produtores de acordo com a projeção de suas circunscrições geográficas em direção ao mar, e as receitas de *royalties* a que têm direito de receber são proporcionais às produções dos poços dentro destas projeções. Assim, dependendo da forma de suas costas, os “produtores” incluem mais ou menos poços dentro de sua área, recebendo, assim, mais ou menos *royalties*. Para o citado autor, este critério contempla a “sorte geográfica”, em detrimento de razões socioeconômicas.

As indenizações para as localidades produtoras de petróleo estão previstas desde a regulamentação varguista de 1953, que também criou a Petrobrás. No entanto, somente a partir da Lei do Petróleo é que os recursos destinados aos Estados e Municípios produtores e afetados aumentaram substancialmente, em virtude das mudanças trazidas pelo novo marco regulatório, dentre as quais destacamos:

- elevação da alíquota dos *royalties* - um imposto *ad valorem* sobre a produção bruta de óleo - de 5% para 10%, sendo que os Estados e Municípios produtores e afetados foram

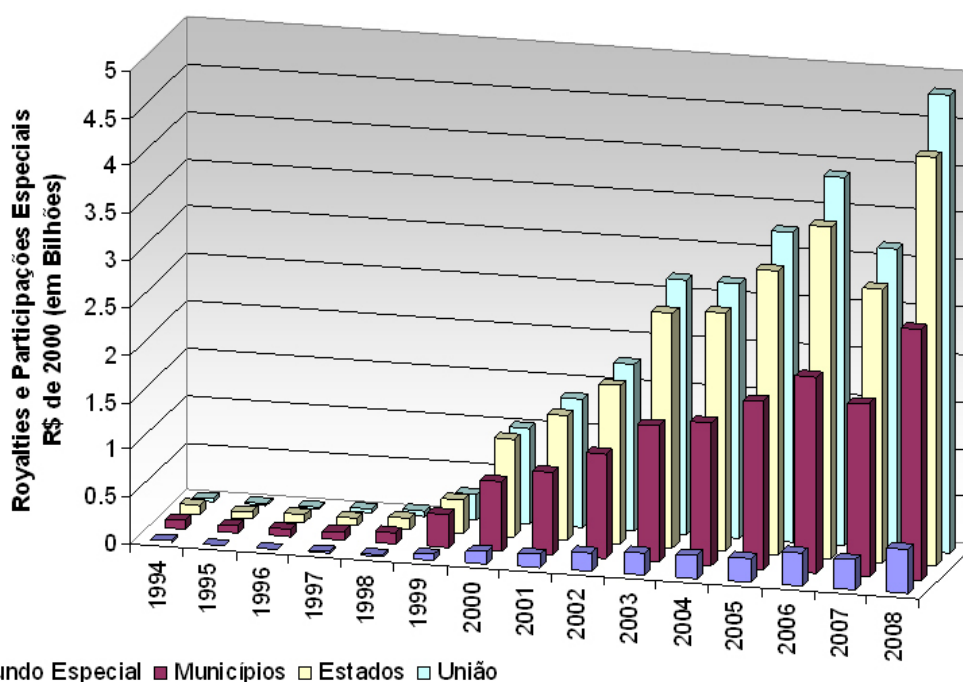
2 Da parcela dos *royalties* destinada à União e aos Estados produtores, uma pequena parte deve ser distribuída a todos os Municípios brasileiros.

favorecidos na distribuição deste acréscimo de 5%;

- criação das participações especiais, que são uma espécie de bônus à União e aos Estados e Municípios produtores nos casos de grande volume de produção e de grande rentabilidade;
- instituição de um novo preço de referência para o cálculo do valor dos *royalties* (e das participações especiais), com base em uma cesta de tipos de óleos comercializados no mercado internacional³;
- desvinculação nas aplicações das rendas governamentais, visto que a Lei anterior (7527/86) permitia o uso destes recursos somente para investimentos em energia, meio ambiente, saneamento e rodovias⁴;

Como fruto destas transformações na legislação, houve um incremento substancial nas receitas de recursos do petróleo (*royalties* + participações especiais), assim como uma maior margem de manobra para sua aplicação.

GRÁFICO 1 - REPASSES DE ROYALTIES POR ESFERA DE GOVERNO, 1994-2008



FONTE: Elaboração própria a partir de dados da Agência Nacional do Petróleo – ANP.

3 Esta mudança permitiu que as rendas petrolíferas se tornassem bem mais sensíveis às oscilações da cotação do petróleo. Pela regra anterior, os *royalties* eram calculados com base no preço fixado na refinaria o que tornava a arrecadação bastante inelástica diante de variações no preço internacional.

4 Um parecer do Tribunal de Contas do Rio de Janeiro, em decisão que só vale naquele Estado, entendeu que os *royalties* do petróleo não podem ser utilizados para gastos em folha de pagamento e serviços da dívida.

De fato, como resultado da nova configuração legal, a arrecadação de *royalties*⁵ cresceu de forma significativa após 1999, quando começaram a vigorar todas as mudanças implementadas, conforme se observa no gráfico acima, onde Fundo Especial representa os recursos do Fundo Especial do Petróleo, que é distribuído para todos os Municípios brasileiros, e as legendas para Estados e Municípios representam os entes produtores ou afetados pela produção.

As descobertas do pré-sal, que ampliaram ainda mais as potencialidades do Brasil na indústria do petróleo, incentivaram o governo Lula a propor ao Congresso Nacional, na forma de Projetos de Lei, várias alterações no marco regulatório vigente. No entanto, nenhuma alteração na forma de distribuição das rendas governamentais geradas pela atividade petrolífera foi proposta pelo Poder Executivo. Coube à Câmara dos Deputados, através da chamada Emenda Ibsen⁶, a proposição de alterações nas regras de distribuição das rendas governamentais. Em linhas gerais, todos os Estados e Municípios do país passariam a se beneficiar diretamente das rendas do petróleo, tanto das atuais concessões como das áreas do pré-sal, cujo regime de produção deve ser o de partilha. Como consequência, os atuais grandes beneficiários, pelos critérios da Lei do Petróleo (9478/97), incorreriam em severas perdas. A proposta contendo a Emenda Ibsen foi aprovada na Câmara dos Deputados e atualmente tramita no Senado Federal. Caso ela seja aprovada no Senado sem mais alterações, se tornará Lei após sanção presidencial.

2 RENDAS DO PETRÓLEO E FINANÇAS MUNICIPAIS

O pagamento ou a apropriação de rendas do petróleo por entes governamentais justifica-se por dois princípios básicos da Ciência Econômica: escassez e externalidades. Com relação à escassez, deve-se ter em mente que o petróleo é um recurso não-renovável, ou seja, que não possui um ciclo natural de renovação em um horizonte de tempo finito. Assim sendo, ele representa um estoque de capital à disposição da sociedade. À medida que a produção petrolífera ocorre, esse estoque se deteriora fisicamente (depleta-se). Desta forma, a captura de rendas do petróleo a partir da cobrança de *royalties* representa uma compensação, ao proprietário de um ativo, pela depreciação do seu estoque de capital, conforme a produção se desenrola. A apropriação deste tipo de compensação também é justificada como forma de garantia do bem estar intergeracional, visto que os recursos depletados não estarão à disposição das gerações futuras. Serra (2005) e Bregman (2007) defendem ainda a utilização de rendas governamentais para a captura das rendas extraordinárias⁷ muito comuns na indústria petrolífera e que, na inércia do

5 Doravante, o termo *royalties* também englobará as participações especiais, quando se referir às indenizações devidas ou pagas aos entes beneficiários.

6 Apresentada pelo Deputado Ibsen Pinheiro (PMDB/RS).

7 Entendidas como aquelas que superam a remuneração dos demais ativos.

poder concedente, serão apropriadas pelas empresas concessionárias.

As razões explicitadas no parágrafo anterior justificam a apropriação de rendas governamentais pela União, pois é dela, por direito, a propriedade dos recursos minerais. No entanto, a atividade petrolífera impacta as localidades onde ocorre a sua produção gerando toda a sorte de externalidades. Neste sentido, justifica-se a apropriação de rendas pelas esferas governamentais locais ou subnacionais, que devem utilizar estas compensações na mitigação dos efeitos negativos, como os danos ambientais. Outros pontos que merecem destaque e que justificam a percepção de rendas governamentais são a necessidade de os governos locais oferecerem melhores serviços públicos para atendimento da demanda extraordinária gerada pela atividade produtiva e o posterior esvaziamento da região produtora quando o ciclo produtivo se completar⁸.

Uma questão pouco investigada e que merece preocupação refere-se ao impacto de tais receitas sobre o incentivo dos Municípios em diversificar sua base de arrecadação tributária. Em outras palavras, os Municípios beneficiários de elevados montantes de rendas do petróleo podem cair na tentação de reduzir o seu esforço fiscal.

A fim de se compreender como estas variáveis podem estar relacionadas, preliminarmente, deve-se entender a natureza econômica dos *royalties* nos orçamentos municipais. Basicamente, os orçamentos dos Municípios são compostos, principalmente, de tributos arrecadados diretamente por eles (e pagos pelos seus munícipes) e de transferências efetuadas pelas outras esferas de governo, financiadas com tributos pagos por contribuintes de todos os Municípios. A evidência empírica sugere que os Municípios preferem substituir a sua arrecadação própria pelas transferências provenientes de outras esferas. Em geral, quanto mais o orçamento de uma localidade depende de transferências da União e dos Estados, maior sua ineficiência na coleta de impostos locais. Evidências nesta direção são reportadas por Reis e Blanco (1996), Cossio (1998), Ribeiro e Shikida (2000), Aragon e Gayoso (2005), dentre outros.

Segundo Shah (1994), este efeito ocorre quando as ditas transferências são classificadas como sem contrapartida, no sentido de que o ente receptor não colabora com o seu custeio, e sem vinculação, de modo que os gastos destas transferências não estão vinculados a nenhum fim específico. Nestes casos, o administrador municipal tem um incentivo a compensar o aumento da receita advindo da transferência com uma redução da arrecadação de impostos.

8 Os efeitos das rendas do petróleo sobre os municípios têm sido objeto de diversos estudos, como os de Costa Nova (2005), Fernandes (2007), Givisiez e Oliveira (2008), Bregman (2007), Postali (2009), Postali e Nishijima (2008). No geral, as evidências são inconclusivas, tendendo para a má utilização dos recursos, de modo que apenas alguns indicadores econômicos e sociais localizados melhoraram em alguns grandes beneficiários de *royalties*, ao passo que muitos outros não melhoraram ou evoluíram de maneira diferenciada em relação à média nacional, havendo, ainda, piora em alguns casos.

3 METODOLOGIA E RESULTADOS

Conforme observado na seção anterior, a percepção de rendas do petróleo deve reduzir o esforço fiscal dos Municípios beneficiados. O esforço fiscal de um ente público pode ser definido como o grau de aproveitamento da sua capacidade fiscal (arrecadação potencial) e pode ser estimado através da relação entre a arrecadação observada e a potencial estimada. A necessidade de estimação da arrecadação potencial justifica a utilização de um método econométrico alternativo ao de mínimos quadrados ordinários, visto que este não é capaz de mostrar qual a arrecadação máxima que se pode obter em determinadas condições, mas apenas aquilo que, em média, é arrecadado nestes casos (Reis e Blanco, 1996). Neste sentido, a utilização do método de fronteiras estocásticas de produção se justifica, pois a sua capacidade de estimação de um produto máximo (ou potencial) a partir de uma série de insumos pode ser aproveitada para o nosso problema, se considerarmos que a arrecadação potencial municipal é o nosso produto e que as características econômicas do Município são os nossos insumos. A analogia faz sentido pois a base tributária de uma localidade, que define a sua capacidade de arrecadação, está relacionada às suas macro-variáveis como população, PIB, etc.

Considerando também que o que se quer é relacionar uma suposta ineficiência (arrecadatória) com uma causa provável (recebimento de *royalties*), o método de fronteiras estocásticas também deve estimar uma relação correta e consistente entre estas variáveis. A metodologia de fronteiras estocásticas de produção com efeitos de ineficiência, desenvolvida em Battese e Coelli (1995), contempla estas necessidades. Resumidamente, a metodologia compreende a estimação uma *fronteira eficiente de produção*⁹, na qual a arrecadação de impostos é modelada como uma função de produção, explicada por variáveis indicativas da capacidade fiscal dos municípios, como o PIB *per capita* e sua população, e, simultaneamente, a *ineficiência técnica* é modelada como função da dependência das rendas do petróleo, medida pela razão entre a receita de *royalties* e a receita corrente dos municípios.

Queiroz e Postali (2010) estimaram os impactos do recebimento de *royalties* na arrecadação total municipal e na arrecadação de IPTU (Imposto Predial e Territorial Urbano) e ISS (Imposto Sobre Serviços), que são os principais impostos arrecadados nesta esfera de governo. No geral, obtiveram evidências de que os *royalties* do petróleo explicam as ineficiências na coleta dos impostos municipais, o que pode ser entendido como uma redução do esforço fiscal ocasionado pela percepção desses recursos. A título de ilustração, neste trabalho transcrevemos daquele os resultados obtidos para o IPTU, que se mostrou o imposto mais sensível à percepção de rendas do petróleo no seguinte modelo:

9 Ver detalhes metodológicos em Aigner, Lovell e Schmidt (1976); Battese (1992); Battese e Coelli (1995).

$$\ln(iptupc_{it}) = -0.7162 + 1.8893\ln(pibpc_{it}) + 0.1031\ln(pop_{it}) + 1.6967\ln(partindser_{it}) + V_{it} - U_{it}$$

$$U_{it} = -69.411 + 0.4499\ln(royrc_{it}) + 9.8208\ln(fpmrc_{it}) + 0.01243\ln(transfrc_{it}) + W_{it}$$

Onde $iptupc_{it}$ é a arrecadação de IPTU *per capita* do município i no ano t ; $pibpc_{it}$ é o respectivo PIB *per capita*, pop_{it} é a população e $partindser_{it}$ é a soma das participações dos PIB's industrial e de serviços no PIB total do Município. Esta variável tem o objetivo de controlar para a base arrecadatória do IPTU, tendo em vista que sua arrecadação está fortemente associada ao grau de urbanização do Município. V_{it} é um distúrbio aleatório que pode assumir valores maiores, menores ou iguais a zero e é independente e identicamente distribuído (i.i.d.), com $V_{it} \sim N(0, \sigma^2)$. U_{it} tem distribuição truncada não-negativa ($U_{it} \geq 0$) com $U_{it} \sim N(0, \sigma^2)$ e é a parte do erro que representa a ineficiência técnica. $Royrc_{it}$ é a relação entre as receitas de *royalties* do município i no ano t e a sua receita corrente; $fpmrc_{it}$ é a razão entre a receita do Fundo de Participação do Município e sua receita corrente e $transfrc_{it}$ é a relação entre as transferências estaduais para o Município e sua receita corrente. Estas variáveis procuram captar o grau de dependência do Município em relação às rendas do petróleo e às transferências de outros níveis da federação. $W_{it} \sim N(0, \sigma^2)$ é um distúrbio aleatório.

Os dados de arrecadação do IPTU foram extraídos do FINBRA, da Secretaria do Tesouro Nacional (STN). A receita municipal de *royalties* foi obtida junto à ANP – Agência Nacional do Petróleo. As informações sobre a população municipal foram extraídas das projeções anuais do IBGE e os dados referentes ao PIB foram obtidos no IPEADATA. A composição destas informações resultou em um banco de dados composto por cerca de 4200 municípios observados de 1999 a 2005. Destes, aproximadamente 500 são beneficiários de receitas de *royalties* e participações especiais, segundo os critérios da Lei 9478/97.

Todos os coeficientes estimados mostraram-se de acordo com o esperado e representam as elasticidades entre as variáveis, visto que foram utilizados seus logaritmos naturais. Analogamente, todos os resultados são significativos a 1%, sendo que os respectivos desvios-padrão encontram-se entre parênteses, abaixo das estimativas dos parâmetros.

Na primeira equação, que estima a capacidade de arrecadação do IPTU, observamos que todas as variáveis contribuem para o aumento da capacidade arrecadatória, ou seja, Municípios com maiores PIB *per capita* (mais ricos), mais populosos e com grande participação da indústria e dos serviços na produção (mais urbanizados), são mais capazes de arrecadar IPTU. Destaque-se a alta elasticidade para PIB *per capita* (1.88) e para o grau de urbanização (1.69).

A segunda equação procura explicar a ineficiência técnica na arrecadação do IPTU,

que é a diferença entre a variável $iptupc_i^*$ (estimada) e a observada. Notamos que a dependência de todas as transferências estudadas (*royalties*, FPM e estaduais) tem relação positiva e significativa com a ineficiência na arrecadação do IPTU. Deste modo, quanto maiores forem os repasses de *royalties* e as transferências estaduais e do FPM, mais ineficiente o Município será na arrecadação do IPTU. Note-se que, de acordo com a elasticidade estimada, aumentos de 1% nas receitas de *royalties*, induzem a aumentos de ineficiência na arrecadação de IPTU da ordem de quase 0,45%. Em Queiroz e Postali (2010), mostra-se ainda que as estatísticas de teste confirmam o bom ajustamento do modelo utilizado.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste breve artigo tratamos da relação entre *royalties* do petróleo e esforço fiscal no âmbito dos municípios atualmente beneficiados com rendas governamentais de petróleo. Verificamos que a utilização de uma metodologia econométrica não usual foi necessária para que pudéssemos captar a relação pretendida e estimar os efeitos entre as variáveis de análise. Em seguida, constatamos que o benefício dos *royalties*, em que pese ser plenamente justificável como vimos na seção 3, pode induzir ineficiências no sistema fiscal dos Municípios beneficiados, de maneira que o esforço na arrecadação do IPTU é afetado quando o Município percebe *royalties* do petróleo. Frise-se ainda que quanto maior a participação dos *royalties* na receita corrente dos Municípios, menor é o esforço despendido na arrecadação do IPTU *per capita*, ou menor é o interesse da municipalidade em aproveitar a sua base tributária.

Os resultados obtidos convergem com a literatura sobre a relação entre federalismo fiscal e finanças locais e sugerem que o sistema vigente de distribuição de rendas governamentais do petróleo gera ineficiências. No entanto, a evidência também é um alerta para as propostas que visam ampliar o escopo de beneficiários. Desta maneira, esperamos ter contribuído para a discussão acerca da redistribuição das rendas do petróleo entre os entes federados, bem como para o debate sobre a adequação do atual marco regulatório do petróleo.

REFERÊNCIAS

- AIGNER, D. J.; LOVELL, C. A. K.; SCHMIDT, P. **Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models**. In: Rand Paper, Santa Monica, California, 1976, 28 p. **The Rand Paper Series**. Disponível em: <<http://www.qascores.org/pubs/papers/2008/P5649.pdf>>. Acesso em: 01.agosto.2009.
- ARAGON, F.; GAYOSO, V. **Intergovernmental transfers and fiscal effort in Peruvian local governments**. 2005. **Munich Personal RePEc Archive**. Disponível em: <<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/2108/>>. Acesso em: 04. jan. 2010.

- BATTESE, G. Frontier production functions and technical efficiency: a survey of empirical applications in agricultural economics. **Agricultural Economics**. v.7. p.185-208, 1992.
- BATTESE, G. E.; COELLI, T. J. A Model for Technical Inefficiency Effects in a Stochastic Frontier Production Function for Panel Data. **Empirical Economics**, Vienna, v. 20, n. 2, p. 325-332, jun. 1995.
- BREGMAN, D. **Um Estudo sobre a Aplicação dos Royalties Petrolíferos no Brasil**. Brasília: ESAF, p.78, 2007.
- PRÊMIO BNDES DE DISSERTAÇÕES DE MESTRADO, XX, 1998, Disparidades interregionais, Capacidade de Obtenção de Recursos Tributários. Esforço Fiscal e Gasto Público no Federalismo Brasileiro., Rio de Janeiro: BNDES,1998.
- NOVA, L.C. **Análise do impacto social de receitas provenientes de royalties do petróleo em municípios do estado da Bahia**. Dissertação de Mestrado - Universidade de Brasília, 2005.
- FERNANDES, C. F. **A Evolução da Arrecadação de Royalties do Petróleo no Brasil e seu Impacto sobre o Desenvolvimento Econômico do Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro, p.72, 2007.
- GIVISIEZ, G. H. N.; OLIVEIRA, E. L. Royalties do Petróleo e Educação: análise da eficiência da alocação. **Petróleo Royalties & Região**, Campos dos Goytacazes, v. 6, n. 22, p. 4-6, 2008.
- SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 9 ,2000. Existe Trade-off entre Receitas Próprias e Transferências? O Caso dos Municípios Mineiros. In: Diamantina. **Anais Eletrônicos**. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2000. Disponível em: <<http://www.cedeplar.ufmg.br/diamantina2000/2000/pontual.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2009.
- POSTALI, F. A. S. Petroleum royalties and regional development in Brazil: The economic growth of recipient towns. **Resources Policy**, v.34, p.205-213, 2009.
- POSTALI, F. A. S.; NISHIJIMA, M. Encontro Nacional de Economia, XXXVI, Salvador, 2008. **O retorno social dos royalties do petróleo nos municípios brasileiros**: anais.Salvador: ANPEC, 2008.
- POSTALI, F. A. S; ROCHA, F. Encontro Nacional de Economia, XXXVII, Foz do Iguaçu, 2009. **Resource windfalls, fiscal effort and public spending: evidence from Brazilian municipalities**: anais. Foz do Iguaçu: ANPEC, 2009.
- QUEIROZ, C.R.A.; Postali, F.A.S. Rendas do petróleo e eficiência tributária dos municípios brasileiros. **Working paper**, 2010.
- REIS, E. J.; Blanco. F. A. Capacidade tributária dos estados brasileiros 1970/90. **Economia Brasileira em Perspectiva**. v. 1. p. 325-353. Rio de Janeiro: IPEA, 1996.
- RIBEIRO, E. P; SHIKIDA, C. D. Encontro de Economia Mineira , IX, 2000. **Existe trade-off entre receitas próprias e transferências? O caso dos municípios mineiros**: anais. Diamantina: CEDEPLAR/UFMG, 2000.
- SERRA, R. V. **Contribuições para o Debate Acerca da Repartição dos Royalties Petrolíferos no Brasil**. Campinas, p.289, 2005.
- SHAH, A. The Reform of Intergovernmental fiscal relations in developing and emerging market economies. **Policy and Research Series**. The World Bank, n.23, 1994.

O perfil tecnológico das exportações brasileiras: uma análise prospectiva para o período 1985-2004

Ricardo Schmidt*

Mauricio Vaz Lobo Bittencourt**

RESUMO - O artigo realiza uma avaliação crítica do perfil das exportações brasileiras para o período 1985-2004. São utilizados os indicadores de *market-share*, vantagens comparativas reveladas (VCR) e contribuição ao saldo, além de se utilizar a matriz de competitividade para classificar os setores exportadores de acordo com o seu crescimento em termos absolutos (maior participação em um mercado específico) e se estes mercados apresentaram uma demanda mundialmente crescente. Estes indicadores auxiliam na análise dos setores de acordo com a taxonomia de regimes tecnológicos proposta por Pavitt (1984). Os principais resultados do trabalho apontam para: a) O Brasil continua a apresentar um perfil primário exportador, mesmo com todo o investimento e longo processo de industrialização; b) No que se refere ao dinamismo em termos de demanda, através da matriz de competitividade, temos uma significativa piora. A concentração maior de nossas exportações se dá em setores estagnados, ou seja, a participação brasileira, em termos de ganho de mercado se dá em mercados que cada vez crescem menos e que se situam abaixo da média de crescimento da demanda mundial. Isso demonstra um padrão de inserção ruim do ponto de vista Keynesiano; c) Do ponto de vista tecnológico o Brasil apresenta maiores *market-share*, VCR e participação no total de exportações em setores com regimes tecnológicos mais simples, além do que, estes são os setores que mais contribuem ao saldo comercial do país. Quando partimos para setores com regimes tecnológicos mais complexos, percebemos que apesar do aumento de sua participação percentual em nossas exportações estes continuam apresentando *market-share* muito pequenos, não apresentamos especialização nestes setores e além do mais contribuem negativamente (ou muito pouco positivamente) ao saldo comercial.

Palavras-chave: Especialização. Estrutura produtiva. Regimes tecnológicos. Competitividade das exportações. Crescimento.

1 INTRODUÇÃO

Há muito tempo se reconhece a importância que a tecnologia e a inovação têm no comércio internacional, principalmente a partir dos artigos de Posner (1961), Vernon (1966) e Hirsch (1967). Através da visão pioneira destes autores, a vantagem comparativa poderia ser criada ou mantida a partir de investimentos em tecnologia e conhecimento. Atualmente, muitos

*Mestre em Economia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). É professor assistente do Departamento de Economia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Endereço Eletrônico: rschmidtfilho@hotmail.com.

**Doutor em Desenvolvimento Econômico e Comércio Internacional pela Universidade de Ohio. É professor adjunto do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Endereço eletrônico: mbitencourt@ufpr.br.

autores fazem referência às chamadas *vantagens comparativas dinâmicas*, ou seja, vantagens comparativas que se desenvolvem ao longo do tempo através de processos de acumulação de conhecimento associados com pesquisa e desenvolvimento (P&D), *learning by doing*, e outras formas¹.

Existem diferentes maneiras de se explorar o papel que a tecnologia tem no fluxo comercial de um país, sendo que é possível explorar ainda mais esta inter-relação, através da estrutura produtiva que o país apresenta, a qual molda o padrão tecnológico e, conseqüentemente, o padrão de comércio.

Uma pauta de exportações favorável para o crescimento de uma economia deve refletir uma *dinâmica* relativamente constante de ampliação de novos produtos, com maiores níveis de tecnologia, além de maior valor agregado. No entanto, é de se esperar que se isso não ocorre de forma regular, talvez seja interessante se buscar as causas desta irregularidade, pois algum possível “ponto de estrangulamento” pode estar afetando um melhor desempenho das exportações e, conseqüentemente, da economia analisada.

O sucesso da mudança estrutural pró-tecnologia e inovação pode ser medida através do foco exportador em produtos com maior conteúdo tecnológico e científico, além de ser um aspecto também importante para o crescimento do produto, tendo em vista o sucesso de estratégias de crescimento baseado nas exportações (*export-led growth*) nas últimas décadas.

Estas observações mais empíricas foram corroboradas por discussões teóricas que passaram cada vez mais a apontar a tecnologia como fonte de geração de vantagens competitivas sustentáveis e que economias que direcionam seus padrões de especialização comercial rumo a setores mais tecnológicos e dinâmicos (em termos de crescimento de demanda mundial) obtêm um maior crescimento econômico, e desta forma limitam possíveis restrições externas ao crescimento econômico.

O Brasil costuma exportar produtos de alta intensidade tecnológica para países desenvolvidos. No entanto, estes países exportam para o Brasil produtos, essencialmente, de alta e média intensidade, o que faz com que os superávits brasileiros com esses países sejam mantidos por produtos primários. Assim, muitos estudos têm se preocupado com a possibilidade de estarmos diante de um processo de desindustrialização², ou de “reprimarização da pauta de exportações”, ou até pela ocorrência de “doença holandesa”, este último na descoberta de um recurso natural abundante. No entanto, a preocupação deste estudo não está na determinação

1 Diferente da abordagem tradicional na qual as vantagens comparativas ocorrem como consequência da alocação desproporcional de fatores entre países a qual é definida pela natureza (FAGERBERG, 1996).

2 Rowthorn e Ramaswamy (1999) afirmam que a desindustrialização, nos países de alta renda, deriva de ganhos de produtividade no setor industrial, que conduz a queda relativa do emprego gerado nesse setor, em virtude da introdução de técnicas poupadoras de mão-de-obra. Nesse caso, a desindustrialização é um fenômeno tecnológico.

(ou não) de tais processos, mas sim na investigação dos fluxos de comércio e como estes se caracterizam e refletem a estrutura produtiva da economia nacional, através dos padrões tecnológicos existentes no comércio brasileiro.

Este artigo busca obter uma análise de como se comportou o perfil tecnológico das exportações brasileiras no período 1985-2004, levando em consideração o crescimento de sua participação no mercado mundial e da expansão destes mercados, ou seja, se pelo lado da demanda o resultado foi positivo e, por outro lado, avaliar se o Brasil vem migrando para uma pauta de exportação mais concentrada em setores com maior conteúdo tecnológico, se estes têm uma contribuição positiva ao nosso saldo comercial e se estamos desenvolvendo vantagens comparativas reveladas nestes setores.

2 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste trabalho analisaremos a pauta de exportações brasileira, observando o período de análise entre os anos de 1985-2004, e como se deu a inserção da economia brasileira e o padrão de competitividade apresentado.

As bases de dados utilizadas foram o COMTRADE, UNCTAD e CEPAL no que se refere aos dados sobre comércio internacional. Para identificar o dinamismo dos setores exportadores fez-se uso da matriz de competitividade calculada pelo TradeCAN 2006 desenvolvido pela CEPAL, com dados desagregados a três dígitos. Cabe mencionar que a matriz é calculada levando-se em consideração dois anos, um inicial e um final. Foram utilizados os seguintes períodos: entre 1985-2004, entre 1985-1989, entre 1990-1994, entre 1995-1999 e entre 2000-2004. Estes períodos intencionam o cálculo das especializações para o período completo e para subperíodos, visando a compreensão dos impactos em períodos menores.

Após a discussão das bases de dados utilizadas parte-se para a discussão da taxonomia tecnológica de Pavitt (1984), aqui utilizada para organizar os setores da economia de acordo com seu conteúdo tecnológico e assim possibilitar a verificação de qual o perfil das exportações, mais ou menos tecnológicas.

Pavitt (1984) classifica os setores de acordo com o grau de tecnologia, partindo daqueles que apresentam uma menor intensidade tecnológica até os que apresentam maior intensidade tecnológica em seus processos produtivos. Pavitt se valeu de diversos aspectos para a formulação de sua tipologia, foram levados em consideração os regimes tecnológicos dominantes, as características estruturais, a origem da inovação, os tipos de resultados, as formas de apropriação e as possibilidades de diversificação tecnológica. A ideia que permeia a classificação realizada pelo autor é que os comportamentos das firmas de um determinado setor são próxi-

mos, pois os determinantes do processo produtivo são similares. Como conclusão tem-se que o comportamento e as rotinas dentro dos setores são parecidos, permitindo assim que se projete o comportamento observado para um âmbito setorial ou industrial.

Pavitt (1984) nos aponta que as diferenças nas trajetórias podem ser explicadas pelas diferenças setoriais em três categorias: fontes de tecnologias (P&D próprio ou contratado, usuários); as necessidades dos usuários (preços, desempenho, confiabilidade); e os meios de apropriação de lucros derivados do sucesso inovativo (segredo industrial, patentes).

A partir destas três categorias ele classificou as trajetórias das indústrias conforme a intensidade tecnológica, em três grandes grupos: 1) dominados por fornecedores (*supplier dominated*), 2) setores intensivos em produção (*production intensive*), e 3) setores baseados em ciência (*science based*).

O primeiro grupo abarca atividades com baixas capacidades em P&D, com base tecnológica muito pequena e com ênfase no desenvolvimento dos profissionais, design e propaganda. Geralmente as inovações nas firmas deste grupo se dão em processos, ocorrendo em máquinas e equipamentos apenas nas firmas que possuem outras atividades como seu objeto principal. A trajetória tecnológica do grupo é caracterizada pela redução de custos e as possibilidades de apropriação dos resultados das inovações não são muito grandes. As principais indústrias que compõem este grupo são as indústrias têxteis, vestuário, calçados, mobiliário, entre outros, especialmente focados em setores tradicionais.

O segundo grupo se caracteriza por incorporar tecnologia no intuito de aumentar as economias de escala. As inovações se dão tanto em processos como em produtos. Existe neste grupo uma grande gama de formas de apropriabilidade. As indústrias que compõem este grupo são de bens duráveis eletrônicos e automóveis, entre outros.

O terceiro grupo apresenta a característica de alta base/opportunidade tecnológica. Neste grupo temos a realização das atividades inovativas e a constante interação com instituições de P&D públicas. O grupo se divide em Fornecedores especializados, Intensivos em escala e Intensivos em tecnologia.

Laplane *et al.* (2001) efetuou uma aplicação da tipologia de Pavitt (1984) no intuito de elaborar a seguinte classificação de grupos: 1) Produtos primários; 2) Indústria intensiva em recursos naturais; 3) Indústria intensiva em trabalho (ou tradicionais); 4) Indústria intensiva em escala; 5) Fornecedores especializados e 6) indústria intensiva em P&D. Laplane desenvolveu um “tradutor” que permitiu a agregação dos 258 grupos setoriais em nível de 3 dígitos na classificação SITC (*Standard International Trade Classification*) da ONU (Organização das Nações Unidas) em subgrupos para as exportações mundiais.

No tabela 1 a seguir estão apresentados os subgrupos do tradutor, os seis grupos apresentados no trabalho de Laplane *et al.* (2001) e os três grupos da tipologia de Pavitt, com os códigos a 3 dígitos da SITC.

TABELA 1 - CLASSIFICAÇÃO SETORIAL DE ACORDO COM A TIPOLOGIA DE PAVITT (1984) E TRADUTOR DE LAPLANE ET AL (2001)

CLASSIFICAÇÃO PAVITT (1984)	GRUPOS LAPLANE ET AL (2001)	TRADUTOR LAPLANE ET AL (2001)
Dominados pelos Fornecedores	Produtos Primários	Produtos Primários Agrícolas
		Produtos Primários Minerais
		Produtos Primários Energéticos
	Intensivas em recursos naturais	Indústria Agroalimentar
		Indústria intensiva em outros recursos agrícolas
		Indústria intensiva em recursos Minerais
		Indústria intensiva em recursos energéticos
Indústria intensiva em trabalho	Indústria intensiva em trabalho	
Intensivos em Produção	Indústria intensiva em Escala	Indústria intensiva em Escala
Intensivas em Ciência	Fornecedores Especializados	Fornecedores Especializados
	Indústria intensiva em P&D	Indústria intensiva em P&D

FONTE: Elaboração própria a partir de Pavitt (1984) e Laplane *et al.* (2001).

A partir destas classificações e da classificação de grupos por tecnologia existente no TradeCAN 2006 serão realizadas as análises sobre a competitividade das exportações. A seguir serão destacados os indicadores a serem usados para a análise do comércio exterior.

Mandeng (1991) argumenta que a combinação das mudanças nas estruturas comerciais de um país com as modificações do padrão de mercado internacional determinam em grande medida os modelos de comércio e competitividade internacional.

Uma forma de facilitar a visualização e determinação da competitividade de um país a partir dos critérios apontados é a utilização da matriz de competitividade. Esta procura sintetizar o dinamismo das exportações de um país através da relação entre estrutura exportadora do país com a do comércio internacional. Na matriz a classificação das estruturas exportadoras dos países é exposta num grupo de quatro indicadores: 1) setores ótimos, 2) setores em declínio, 3) oportunidades perdidas e 4) setores em retrocesso.

São considerados setores dinâmicos aqueles nos quais a demanda mundial cresceu mais do que a média mundial. Os dois conjuntos que participam destes setores são os setores ótimos e o setor de oportunidades perdidas. Os setores estagnados são aqueles que cresceram menos do que a média mundial, neste grupo estão os setores em declínio e os setores em retrocesso. O segundo critério levado em consideração refere-se ao dinamismo interno. Na proposta de Madeng (1991), caso o país esteja ganhando participação num mercado de um produto cuja

demanda é crescente, este setor será considerado “ótimo”, ou seja, se o país estiver ganhando *Market-Share* em mercados dinâmicos. Os setores oportunidades perdidas caracteriza a perda de participação (*Market-Share*) em mercado de produtos com demanda internacional crescente. Os setores em declínio dizem respeito ao ganho de mercado (*Market-Share*) em relação a produtos com demanda decrescente. Os setores em retrocesso ocorrem quando um país perde participação (*Market-Share*) em determinados produtos cuja demanda internacional é decrescente.

A Tabela 2, a seguir, faz um pequeno resumo dos setores componentes da matriz de competitividade.

TABELA 2 – SETORES DA MATRIZ DE COMPETITIVIDADE E INTERPRETAÇÃO SEGUNDO MANDENG (1991) E XAVIER (2000)

Setores	MANDENG (1991) Market-Share	Demanda
Ótimos	+	+
Oportunidades Perdidas	-	+
Em declínio	+	-
Em retrocesso	-	-

Os indicadores aqui analisados serão o *Market-share*, o VCR e o de contribuição ao saldo.

O *market share* setorial (MS) é um indicador que aponta a proporção das exportações do grupo setorial “i” pelo país “j” relativamente às exportações mundiais totais do grupo setorial “i”. Dizendo em outras palavras o indicador permite medir a parcela de mercado de exportações que um determinado país possui em um dado setor.

O indicador é obtido da seguinte forma:

$$MS = \frac{X_{ij}}{X_i} \quad (1)$$

Onde:

X_{ij} = exportações do grupo setorial “i” pelo país “j”;

X_i = exportações do grupo setorial “i” do mundo.

Outro índice utilizado é o de Vantagem Comparativa Revelada (VCR). Este índice foi desenvolvido originalmente por Balassa (1965), e permite a verificação se um país possui ou não vantagens comparativas em determinado setor. A interpretação do índice é a seguinte: Se o valor do índice for superior a 1 o país possui vantagens comparativas no setor em questão, caso contrário o país não possui vantagens comparativas. Se o índice for igual a 1 o país apre-

senta o mesmo crescimento que a média mundial do setor em questão. A fórmula de cálculo é a seguinte:

$$VCR = \frac{X_{ij} / X_j}{X_i / X} \quad (2)$$

Onde:

X_{ij} = exportações do grupo setorial “i” pelo país “j”;

X_i = exportações do grupo setorial “i” do mundo;

X_j = exportações totais realizadas pelo país “j”;

X = exportações mundiais totais.

Outro importante indicador para a análise do setor externo é o de Contribuição ao Saldo (CS), conforme pode ser visto em Lafay (1990). Este indicador permite verificar a real contribuição das exportações para o saldo comercial do país. No seu cálculo são utilizados dados referentes a importação, exportação e PIB dos países:

$$CS = 1000 \div PIB_j \times (S_1 - S_2), \text{ sendo:}$$

$$S_1 = 100 \times (X_{ij} - M_{ij}) / [(X_j + M_j) / 2] \quad (3)$$

$$S_2 = 100 \times (X_j - M_j) / [(X_j + M_j) / 2] \times [(X_{ij} + M_{ij}) / X_j + M_j]$$

Onde:

X_{ij} = exportações do grupo setorial “i” pelo país “j”;

M_{ij} = importações do grupo setorial “i” pelo país “j”;

X_j = exportações totais realizadas pelo país “j”;

M_j = importações totais realizadas pelo país “j”;

PIB_j = Produto Interno Bruto do país “j”.

O resultado é interpretado da seguinte forma, se o CS é maior do que um, o setor contribui positivamente ao saldo comercial e caso contrário, a contribuição ao saldo comercial é negativa.

3 ANÁLISE DOS DADOS

Alguns setores foram excluídos da análise devido ao fato de não apresentarem ex-

portações nos anos selecionados (1985, 1990, 1995, 2000, 2004), ou mesmo, não apresentarem dados que possibilitassem o cálculo do índice de contribuição ao saldo. Desta forma, a análise sobre o dinamismo dos setores abrange um número diferente de setores a cada ano, conforme pode ser observado na Tabela 3.

Da análise da Tabela 3 percebe-se que os setores estudados compreendem, em todos os anos, mais de 95% das exportações do país, sendo assim, os resultados desta análise são bastante representativos sobre a evolução e dinâmica das exportações do Brasil no período em estudo.

TABELA 3 – TOTAL DE SETORES E TOTAL EXPORTADO POR ANOS DE ANÁLISE

Anos	Número de setores	Total exportado (em %)
1985	209	96,09
1990	206	97,15
1995	207	95,38
2000	206	95,77
2004	207	95,93

FONTE: Elaboração Própria.

A análise da Tabela 4 nos permite algumas verificações importantes: A quantidade de setores inclusos em setores dinâmicos (ótimos e oportunidades perdidas) da demanda mundial cai de forma expressiva ao longo do período. Em 1985 somavam 143 setores, em 2004 eram apenas 60, ou seja, menos do que 50% da quantidade inicial. Tendo em vista que as exportações são um importante elemento de demanda agregada, a inclusão da pauta exportadora em setores com elevado dinamismo, ou seja, setores que apresentam eficiência keynesiana, é importante para a economia brasileira. Assim, a análise mais agregada indica uma modificação estrutural importante e danosa para as exportações nacionais, tendo em vista que saímos de uma composição centrada em mercados em expansão, que representavam 68,42% (143) dos setores exportadores em 1985, para apenas 28,99% (60) em 2004.

TABELA 4 – DINAMISMO DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR SETORES DA MATRIZ DE COMPETITIVIDADE, 1985-2004

SETORES\ANOS		1985	1990	1995	2000	2004
ÓTIMO	TOTAL EXP. (%)	18,60	11,33	19,64	19,27	12,52
	Nº SETORES	73	59	40	29	32
OPORTUNIDADES PERDIDAS	TOTAL EXP. (%)	22,48	17,53	4,74	13,86	25,70
	Nº SETORES	70	38	24	36	28
EM DECLÍNIO	TOTAL EXP. (%)	24,14	44,76	44,12	29,93	33,36
	Nº SETORES	37	77	79	65	74
EM RETROCESSO	TOTAL EXP. (%)	30,86	24,54	26,88	32,71	24,36
	Nº SETORES	29	32	64	76	73

FONTE: Elaboração dos autores.

Os setores estagnados (Em declínio e Em retrocesso) representavam 31,58% dos setores em 1985, ou, 66 setores. Em 2004 representavam 71,01% dos setores, ou 147 setores. Percebe-se um grande aumento do total de setores situados em mercados com menor dinamismo.

Da Tabela 5 podemos destacar que o total exportado dos setores dinâmicos cai entre 1985-1995, no período marcado por extrema desorganização econômica por conta dos problemas inflacionários pelos quais passava a economia brasileira, e volta a crescer no período pós-real. O ano de 1995 é marcado por 71% das exportações voltadas para setores com baixo crescimento da demanda mundial, e setores com elasticidade-renda inferior a 1. Logo, sob uma perspectiva da inserção em mercados mais dinâmicos o período pós-real apresenta uma melhora frente ao período pré-real.

Quando analisamos a questão sob a perspectiva da competitividade ocorre uma inversão dos resultados alcançados sob a perspectiva da demanda. A participação de setores com maior competitividade cresce até 1995, apresentando uma queda no período posterior, voltando em 2004, em termos percentuais a um patamar próximo ao apresentado em 1985.

TABELA 5 – DINAMISMO E COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS, 1985-2004

SETORES\ANOS		1985	1990	1995	2000	2004
DINÂMICOS	TOTAL EXP (%)	41,08	28,86	24,38	33,13	38,22
	Nº SETORES	143	97	64	65	60
ESTAGNADOS	TOTAL EXP. (%)	55	69,3	71	62,64	57,72
	Nº SETORES	66	109	143	141	147
COMPETITIVOS	TOTAL EXP. (%)	42,74	56,09	63,76	49,2	45,88
	Nº SETORES	110	136	119	94	106
NÃO-COMPETITIVOS	TOTAL EXP. (%)	53,34	42,07	31,62	46,57	50,06
	Nº SETORES	99	70	88	112	101

FONTE: Elaboração dos autores.

O que se pode apreender destas informações é que a mudança do perfil de política econômica, associado ao maior compromisso com a manutenção do controle inflacionário, e para tal a utilização dos elementos de política monetária, como juros e câmbio para este fim, trouxe reflexos sobre a competitividade externa de nossa economia dificultando, assim, uma maior participação, ou mesmo manutenção de um espaço outrora conquistado.

TABELA 6 – DINAMISMO DAS EXPORTAÇÕES POR REGIMES TECNOLÓGICOS, 1985-2004 (NÚMERO DE SETORES)

	1985				1990				1995			
	Ótimo	O. Perdas	Declínio	Retrocesso	Ótimo	O. Perdas	Declínio	Retrocesso	Ótimo	O. Perdas	Declínio	Retrocesso
Produtos Primários	7	4	14	8	5	2	19	6	2	5	19	7
Intensivos em Recursos naturais	9	19	12	13	13	6	23	9	12	4	21	14
Intensivos Em trabalho	17	19	2	2	13	12	10	5	4	6	14	16
Dominados pelos fornecedores	33	42	28	23	31	20	52	20	18	15	54	37
Intensivos em Escala	16	11	5	5	13	4	12	8	8	1	12	16
Fornecedores Especializados	16	9	3	0	8	7	9	3	9	3	7	8
Intensivos em Produção	32	20	8	5	21	11	21	11	17	4	19	24
Intensivos em P&D	8	8	1	1	7	7	4	1	5	5	6	3
Intensivos em Ciência	8	8	1	1	7	7	4	1	5	5	6	3

FONTE: Elaboração do autor.

TABELA 7 – INDICADORES DE COMÉRCIO EXTERIOR POR REGIMES TECNOLÓGICOS, 1985-2004

	1985				1990				1995			
	MS	PE	VCR	CS	MS	PE	VCR	CS	MS	PE	VCR	CS
Produtos Primários	2,18	32,03	1,58	21,56	1,99	25,93	1,81	6,31	2,03	23,58	2,01	1,92
Intensivos em Recursos naturais	1,98	27,18	1,44	19,02	1,71	26,09	1,56	10,38	1,82	27,73	1,79	3,04
Intensivos Em trabalho	1,10	11,53	0,80	9,95	0,78	12,45	0,71	4,70	0,69	11,83	0,68	0,01
Dominados pelos fornecedores	1,82	70,74	1,32	50,53	1,46	64,47	1,33	21,39	1,44	63,14	1,42	4,97
Intensivos em Escala	1,06	15,51	0,77	14,45	1,10	20,75	1,01	9,17	1,00	20,01	0,99	0,12
Fornecedores Especializados	0,76	6,81	0,55	0,27	0,60	8,37	0,54	-2,07	0,54	9,20	0,54	-6,62
Intensivos em Produção	0,95	22,32	0,69	14,72	0,89	29,12	0,81	7,10	0,79	29,21	0,78	-6,50
Intensivos em P&D	0,51	3,28	0,37	-1,33	0,37	3,77	0,34	-3,51	0,27	3,61	0,26	-7,69
Intensivos em Ciência	0,51	3,28	0,37	-1,33	0,37	3,77	0,34	-3,51	0,27	3,61	0,26	-7,69

FONTE: Elaboração do autor.

TABELA 6 – DINAMISMO DAS EXPORTAÇÕES POR REGIMES TECNOLÓGICOS, 1985-2004 (NÚMERO DE SETORES) - CONTINUAÇÃO

	2000				2004			
	Ótimo	O. Perdidas	Declínio	Retrocesso	Ótimo	O. Perdidas	Declínio	Retrocesso
Produtos Primários	6	2	11	13	6	3	9	16
Intensivos em Recursos naturais	7	8	20	17	8	10	15	19
Intensivos Em trabalho	6	10	8	15	4	0	21	14
Dominados pelos fornecedores	19	20	39	45	18	13	45	49
Intensivos em Escala	2	9	12	14	8	9	12	8
Fornecedores Especializados	3	0	12	12	5	1	14	7
Intensivos em Produção	5	9	24	26	13	10	26	15
Intensivos em P&D	5	7	2	5	1	5	3	9
Intensivos em Ciência	5	7	2	5	1	5	3	9

TABELA 7 – INDICADORES DE COMÉRCIO EXTERIOR POR REGIMES TECNOLÓGICOS, 1985-2004 - CONTINUAÇÃO

	2000				2004			
	MS	PE	VCR	CS	MS	PE	VCR	CS
Produtos Primários	2,08	24,30	2,18	8,73	2,73	28,23	2,39	19,64
Intensivos em Recursos naturais	1,67	24,95	1,76	2,71	1,76	22,03	1,54	17,07
Intensivos Em trabalho	0,63	10,81	0,66	2,61	0,72	9,72	0,63	5,95
Dominados pelos fornecedores	1,37	60,06	1,44	14,05	1,65	59,98	1,44	42,76
Intensivos em Escala	0,92	18,71	0,97	5,30	1,12	19,59	0,98	18,91
Fornecedores Especializados	0,47	8,65	0,49	-9,38	0,61	8,66	0,53	-4,27
Intensivos em Produção	0,70	27,36	0,74	-4,08	0,89	28,25	0,78	14,64
Intensivos em P&D	0,53	8,97	0,55	-7,60	0,55	8,05	0,48	-7,30
Intensivos em Ciência	0,53	8,97	0,55	-7,60	0,55	8,05	0,48	-7,30

Na Tabela 6 apresentamos a distribuição dos setores analisados, segundo a matriz de competitividade, respeitando os grupos de regimes tecnológicos de Pavitt (1984). O grupo dos produtos primários apresentou uma redução na quantidade de setores ótimos e oportunidades perdidas quando comparamos as duas extremidades. Ou seja, a participação nos setores dinâmicos da economia mundial apresenta uma queda dentro dos setores primários, ou seja, reduz-se a quantidade de setores neste grupo que possibilitem uma inserção mais dinâmica. Entre os setores estagnados, os setores em declínio também apresentaram uma redução. Já os setores em retrocesso, ou seja, aqueles em que o país perde mercado e competitividade, apresentaram aumento dentro dos setores primários. Desta forma, a inserção dos setores primários ocorre majoritariamente em mercados estagnados para todos os anos analisados, e a tendência apresentada ao longo dos anos é de uma concentração nestes, com ênfase nos setores em retrocesso.

Na Tabela 7 são apresentados os indicadores de comércio internacional (*Market-Share*, Contribuição ao Saldo Comercial e Vantagem Comparativa Revelada) segundo os grupos de regimes tecnológicos. No que se refere ao primeiro indicador temos que os grupos no qual o Brasil apresentava melhores resultados em 1985 eram os seguintes: Produtos Primários, Intensivos em Recursos Naturais, Intensivos em trabalho, intensivos em escala, Fornecedores especializados e Intensivos em P&D, ou seja, exatamente a ordem crescente de regimes tecnológicos, o que demonstra que o país tem uma participação maior nos mercado de produtos com regimes tecnológicos menos intensivos. A diferença de resultados chega a ser de mais de 4 vezes (427,45%) a participação do setor com maior participação (Produtos Primários) para o com menor participação (Intensivos em P&D).

No ano de 2004 a estrutura continua praticamente a mesma, apenas com a troca de lugar entre Intensivos em Escala, que passam a figurar na terceira colocação e Intensivos em Trabalho, que passam a ocupar a quarta posição. Contudo a estrutura se mantém, maior participação dos setores de regimes tecnológicos mais baixos. A diferença entre o grupo com maior participação e o com menor passa a ser de quase 5 vezes (496,36%). Os grupos extremos permanecem os mesmos.

No que se refere ao indicador de Vantagem Comparativa Revelada temos que o grupo no qual o Brasil apresentava melhores resultados em 1985 eram os seguintes: Produtos Primários, Intensivos em Recursos Naturais, Intensivos em trabalho, intensivos em escala, Fornecedores especializados e Intensivos em P&D, ou seja, exatamente a ordem crescente de regimes tecnológicos, o que demonstra que o país tem uma participação maior nos mercado de produtos com regimes tecnológicos menos intensos.

No que se refere ao indicador de contribuição ao saldo comercial temos que, para o ano de 1985, os setores que apresentavam maiores contribuições foram Produtos Primários, Intensivos em Recursos Naturais e Intensivos em Escala. Destaca-se o setor de intensivos em P&D, que apresenta uma contribuição negativa, característica esta que permanece no setor, ano após ano, sendo inclusive majorada de forma significativa, fazendo com que o setor apresente a característica de contribuir negativamente ao saldo comercial durante todo o período.

Para o ano de 1990, a mesma estrutura acima mencionada se mantém, apenas passando o grupo de intensivos em recursos naturais a ter maior contribuição e o de fornecedores especializados passa apresentar resultados negativos, fato que ocorrerá em 1995, 2000 e 2004.

O ano de 1995 é o de pior contribuição para os setores em geral. É um ano no qual ocorre um forte choque de competitividade externa, o que faz com que os resultados sejam os piores para todos os anos em estudo. Já em 2000 ocorre uma recuperação geral, e em 2004 os resultados são melhores, inclusive se aproximando dos resultados observados em 1985.

4 CONCLUSÕES

No Brasil os setores de alta tecnologia ainda apresentam uma pequena participação no mercado mundial, desta forma políticas e focalização de esforços que visem à ampliação de sua parcela de mercado exportador nestes setores é bem vinda. Além disso, a busca por uma melhor inserção em setores de dinâmica crescente também se faz importante para a economia brasileira.

Um aspecto que emperra a focalização de um *drive* exportador e ampliação da participação em mercados mais dinâmicos e ou tecnológicos é a necessidade de financiamento e ampliação das capacidades necessárias ao desenvolvimento econômico. O país carece de fontes de financiamento de longo prazo, uma vez que o país se vê preso em uma dependência dos ciclos de liquidez externa para promover seu desenvolvimento econômico. Este sistema de financiamento se faz necessário uma vez que possibilita o investimento em infraestrutura, na qualificação dos trabalhadores (educação) e desenvolvimento de laboratórios de pesquisa e das Universidades, que almejem a redução do hiato tecnológico entre o sistema nacional de inovação brasileiro e de países mais avançados.

Percebe-se que existe uma complementaridade entre os dois conjuntos de modelos, e o que aqui se buscou foi a verificação de como ocorre a evolução do desempenho do setor exportador brasileiro, especialmente preocupado com a evolução e geração de competitividade internacional, aumento dos *market-share* e aumento das exportações em setores com eficiência keynesiana e em setores com eficiência schumpeteriana, e a relação destes aspectos com o pro-

cesso de mudança estrutural, industrialização e crescimento econômico.

As principais contribuições do artigo direcionam-se para a discussão empírica apontando para a piora, ao longo do período analisado, da inserção internacional da economia brasileira. Em um contexto internacional no qual temos uma importância cada vez mais acentuada da tecnologia e das exportações no processo de crescimento econômico, temos que o Brasil vem apresentando uma inserção pautada em: a) Perfil primário exportador, mesmo com todo o investimento e longo processo de industrialização; b) No que se refere ao dinamismo em termos de demanda, através da matriz de competitividade, temos uma significativa piora. A concentração maior de nossas exportações se dá em setores estagnados, ou seja, a participação brasileira, em termos de ganho de mercado se dá em mercados que cada vez crescem menos e que se situam abaixo da média de crescimento da demanda mundial. Isso demonstra um padrão de inserção ruim do ponto de vista keynesiano; c) Do ponto de vista tecnológico o Brasil apresenta maiores *market-share*, VCR, e participação no total de exportações de setores com regimes tecnológicos mais simples, além do que, estes são os setores que mais contribuem ao saldo comercial do país. Quando partimos para setores com regimes tecnológicos mais complexos percebemos que, apesar do aumento de sua participação percentual em nossas exportações, estes continuam apresentando *market-share* muito pequenos, não apresentam especialização, e além do mais contribuem negativamente (ou muito pouco positivamente) ao saldo comercial.

A política industrial e de comércio exterior deve modificar o padrão de especialização brasileiro no comércio internacional, de modo a se alterar o padrão tecnológico que detectamos neste trabalho. Deve-se buscar maiores estímulos à inovação, de modo a aumentar as exportações brasileiras, principalmente em produtos de maior conteúdo tecnológico. Adicionalmente, importantes diferenças nos impactos da inovação sobre as exportações de produtos de média ou de alta intensidade tecnológica devem ser igualmente considerados.

REFERÊNCIAS

- BALASSA, B. Trade liberalization and 'revealed' comparative advantage. **The Manchester School**, v. 33, n° 2, p. 99-123.
- FAGERBERG, J. Technology and Competitiveness. **Oxford Review of Economic Policy**, n. 12, p. 39-51.
- HIRSCH, S. **Location of Industry and International Competitiveness**. Oxford: Clarendon Press.
- LAFAY, G. La mesure des avantages comparatifs reveles. **Économie Prospective internationale**, n. 41.
- LAPLANE, M. F., SARTI, F. HIRATUKA, C., SABBATINI, R.C. O caso brasileiro. In: Chud-

novsky, D. (coord.), **El boom de las inversiones extranjeras directas en el Mercosur**. Buenos Aires, Siglo XXI.

MADENG, O. International competitiveness and specialization. **CEPAL review**, n. 45.

PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and a theory. **Research Policy**, v. 13, n. 6.

POSNER, M.V. International Trade and Technical Change. **Oxford Economic Papers**, n. 13, p. 323-341.

ROWTHORN, R; RAMASWANY, R. Growth, Trade and Deindustrialization. **IMF Staff Papers**, v. 46, n.1.

VERNON, R. International Investment and International Trade in the Product Cycle. **Quarterly Journal of Economics**, n. 80, p.190-207.

Embraer, história, desenvolvimento de tecnologia e a área de defesa

Armando Dalla Costa*

Elson Rodrigo de Souza-Santos**

RESUMO – Nas últimas décadas o Brasil construiu de forma proposital e como política de Estado a indústria aeroespacial tendo como líder a empresa mais importante, Embraer. Inicialmente, a indústria tinha como objetivo abastecer o setor de defesa brasileiro e proporcionar autonomia no ramo aeroespacial. Mesmo a Embraer na era pré-privatização tinha como foco e base de apoio para o desenvolvimento de produtos o abastecimento das Forças Armadas (FA's) brasileiras e a exportação. Entretanto, com a crise da década de 1980 seguida da privatização ocorrida em 1994, a Embraer passa a focar nas exportações, especialmente no segmento de aviação regional e executiva, ambos em franco crescimento e com pouca competição. Apesar da sua área de defesa ter crescido, diversificado e sofisticado, perdeu importância relativa, mas ainda assim é fundamental para o desenvolvimento de tecnologia e para a saúde financeira.

Palavras-chave: Indústria aeroespacial. Embraer. Área de defesa.

1 INTRODUÇÃO

A Embraer cristaliza uma política de Estado com mais de meio século objetivando a construção da capacidade brasileira de desenvolver equipamentos aeroespaciais entendidos como envolvendo a área aeronáutica (fabricação de aeronaves, componentes e equipamentos), defesa (equipamentos de uso militar) e espacial (equipamentos e componentes usados no espaço). Segundo a Associação das Indústrias Aeroespaciais Brasileiras (AIAB, 2010) o Brasil tem atualmente a maior indústria aeroespacial do hemisfério sul, constituída não apenas por uma empresa, mas por um conjunto que permite ao país ser competitivo a nível internacional. A Embraer nasceu em 1969 como estatal a fim de cristalizar a política de construção das capacidades aeroespaciais do núcleo de desenvolvimento capitalizado pela CTA (Centro Tecnológico da Aeronáutica) e ITA (Instituto Tecnológico da Aeronáutica). Quando foi privatizada em 1994 o foco passou a ser a aviação civil, mais especificamente o ainda inexplorado nicho de jatos regionais, o que proporcionou oportunidades enormes de crescimento, transformando a Embraer em uma das maiores empresas aeroespaciais do mundo com cerca de 5.000 aviões

*Doutor em história econômica pela Universidade de Paris III (Sorbonne Nouvelle). É professor do Departamento de Economia e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico da Universidade Federal do Paraná. Coordenador do Núcleo de Pesquisa em Economia Empresarial. Endereço eletrônico: ajdcosta@ufpr.br.

**Graduado em economia pela Universidade Federal do Paraná, e membro do Núcleo de Pesquisa em Economia Empresarial - NUPEM. Bolsista do CNPq. Endereço eletrônico: elson129@gmail.com.

operados em 88 países, maior exportadora brasileira entre 1999 e 2001, segunda maior nos três anos seguintes, contando com uma força de trabalho de 16 mil empregados, cerca de 95% baseados no Brasil.

Na história da Embraer a área de defesa teve e tem enorme importância para a construção das capacidades tecnológicas da companhia. Em grande parte isso se deve a sua origem quando buscou materializar no pensamento estratégico brasileiro a necessidade de desenvolver tecnologia e produtos aeroespaciais, especialmente aviões, vistos como estratégicos desde a década de 1930 (BOTELHO, 1999; FORJAZ, 2003; GOLDSTEIN, 2002). Atualmente a divisão de defesa da Embraer é responsável por mais de 50% da frota da força aérea brasileira e cerca de 20 forças aéreas no exterior. A linha de produtos abrange versões de aviões de inteligência utilizando as plataformas de jato regional ERJ 145, aviões de treinamento/ataque como o Super Tucano e, recentemente, a implementação do projeto de cargueiro militar KC-390 que em muito difere das características da aviação civil. Além da implementação de projetos como integração de redes de inteligência, modernização de meia vida de aviões (tais como F5 de origem norte-americana e AMX fabricado pela própria empresa) e o fornecimento de peças (por exemplo, para modelos de helicópteros da norte-americana Sikorsky).

Entre as características da área de defesa da Embraer três se destacam. A primeira é que no geral o faturamento da área de defesa é relativamente baixo em relação ao total da empresa. A segunda leva a firma a buscar nichos de mercado em que exista pouca concorrência e onde seja possível integrar equipamentos e componentes de diversas origens com criatividade em nome de superar grandes desenvolvimentos em tecnologia, permitindo que a empresa faça frente aos gigantes do setor como a norte-americana Boeing e a europeia EADS. Por último, recorrerem a parcerias com empresas nacionais, internacionais e financiamento do Estado brasileiro em busca de viabilizar o produto, reduzir riscos e custos. Assim, mesmo pós-privatização, a área de defesa da Embraer cresceu, diversificou e sofisticou os seus produtos sendo importante para as finanças e aquisição de *know-how* para projetos civis.

O trabalho busca explorar a importância da área de defesa da Embraer. Para isso está dividido em três partes. A primeira apresenta a visão geral sobre a Embraer como uma empresa de sucesso no setor aeronáutico e uma das grandes do mundo. A segunda foca na área de defesa da Embraer construída ao longo de sua história e que obteve sucesso nos segmentos em que atua, sendo uma parceira interessante e até competidora para as grandes empresas de defesa do mundo. Por último são apresentados exemplos de projetos de sucesso e as possibilidades futuras.

2 ORIGEM E HISTÓRIA DA EMBRAER

A Embraer - Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. - é uma das maiores empresas aeroespaciais do mundo. Em sua história produziu cerca de 5 mil aviões, operados em 88 países (EMBRAER, 2010). Fundada em 1969 como estatal de capital misto, cristalizava o projeto nacional de desenvolvimento e domínio da tecnologia aeroespacial originada na década de 1930, apontada como essencial do ponto de vista militar. Após a privatização em 1994 passou por uma reestruturação e o foco de negócio voltou-se para o mercado civil, especialmente dos nichos inexplorados pelas grandes empresas do setor como Boeing e Airbus. O foco passou a ser a demanda das companhias regionais e menores, operando com mais baixo custo, sobretudo nos Estados Unidos e na Europa. O resultado é que a Embraer foi a maior exportadora brasileira entre os anos de 1999 e 2001, a segunda maior nos anos de 2002, 2003 e 2004, transformando-se na quarta maior do setor de aviação civil do mundo. Esses fatos levam autores como o indiano Krishnan (2002) ver o sucesso da Embraer e o modelo adotado para o setor aeroespacial no Brasil como inspiração para a Índia.

A fundação da Embraer no fim da década de 1960 coroa um projeto que remetia a década de 1930, encampado principalmente pelos militares da então Força Aérea do Exército e da Marinha, que viam o domínio da tecnologia aeronáutica como fundamental para o Brasil¹. Segundo Botelho (1999), a Embraer foi antecedida pelo CTA fundado na década de 1940 como um centro de desenvolvimento tecnológico, seguido pelo ITA na década de 1950 e objetivava criar uma massa crítica de engenheiros para dar curso aos projetos aeroespaciais. Para Forjaz (2003) o ITA e o CTA “tornaram-se irradiadores para a fixação de tecnologias e suporte para a criação de inúmeras empresas”, principalmente formadas na região do Vale do Paraíba no estado de São Paulo. Assim, na década de 1970 o Brasil construía o tripé que daria sustentação ao desenvolvimento de tecnologias aeroespaciais: o CTA como centro de pesquisas; o ITA responsável pelo desenvolvimento do corpo técnico; e a Embraer como empresa líder na criação de produtos e organização das demais firmas locais e regionais.

Nos primeiros anos da Embraer, Ozires Silva (1998), engenheiro formado no ITA e que participou do grupo que a criou, relata que a empresa decidiu optar pela cooperação com as concorrentes estrangeiras através da coprodução e licenciamento de produtos para penetrar no mercado sem excessiva dependência tecnológica. É o caso de um dos primeiros aviões produzidos sob licença pela Embraer, o Aermacchi MB-326, denominado no Brasil como Xavante. O avião era um jato de treinamento/ataque militar concebido pela italiana Macchi no fim da
1 A FAB – Força Aérea Brasileira nasceu apenas em 1941. Em países como os Estados Unidos a Força Aérea desvinculada das outras forças se firmou após a Segunda Guerra Mundial, mas em outros como a Grã-Bretanha a força aérea nasceu junto com a utilização do avião.

década de 1950, de baixo custo de operação, produção, robusto e versátil, adquirido em grandes quantidades pela FAB. Ao mesmo tempo começavam a nascer os primeiros aviões concebidos pela Embraer em conjunto com o CTA e ITA, como o Bandeirantes (avião de transporte pequeno e turboélice) e o Tucano (avião de treinamento/ataque a turboélice). Ambos financiados e adquiridos pelo Estado brasileiro.

Além do mercado interno, formado basicamente pelo Estado, como observa Dagnino (1993), o mercado externo ganhava importância para viabilizar a produção de aviões no Brasil. Para isso a empresa passou a buscar certificados internacionais e penetrar em nichos propensos a aceitar produtos. No mercado civil pode ser citado o Bandeirantes como plataforma de transporte competitivo frente as rivais norte-americanas Beech e Fairchild, conquistando um terço do mercado norte-americano de transporte. O mesmo ocorreu na década de 1980 quando a Embraer conseguiu vender o tucano como avião de treinamento para outras forças aéreas, especialmente a britânica e francesa, duas das mais importantes do mundo. Em ambos os casos a firma apresenta como vantagem produtos baratos, soluções inovadoras. Simultaneamente, a Embraer com o apoio do Estado passou a implementar projetos mais sofisticados como o AMX (avião de ataque/treinamento a jato) em parceria com a Itália e, no fim da década de 1980, o embrião do projeto dos aviões de transporte regional.

Entretanto, na década de 1980, como observa Goldstein (2002), começa a crise da Embraer devido as condições macroeconômicas nacionais desfavoráveis como a redução da capacidade e interesse do governo em financiar seus projetos e continuar adquirindo produtos. Além do mais na administração Collor e Franco (1990 – 1994) os ajustes estruturais, a nova filosofia de “emagrecimento do Estado” levaram a onda de privatizações de empresas anteriormente consideradas estratégicas. Nesse contexto a Embraer foi privatizada em dezembro de 1994 após passar pela reestruturação com o adiamento de projetos importantes como o jato regional ERJ 145. O controle acionário permaneceu em mãos nacionais através dos fundos de pensão Previ (20%), Sistel (20%) e Companhia Bozano, Simonsen (20%), além de sócios minoritários como a EADS - France e Dassault e a “*golden share*” do Estado brasileiro a fim de vetar negócios que potencialmente prejudiquem a segurança nacional.

A partir da privatização a Embraer passa pela reestruturação financeira e investe na consolidação do projeto de jatos regionais tendo como líder o modelo ERJ 145. Porque, como observa Goldstein (2002), o mercado internacional para a aviação regional cresceu cerca de 50% entre 1998 e 1999, especialmente nos Estados Unidos. O competidor do mercado de jatos regionais era basicamente a canadense Bombardier. Assim, a Embraer conseguiu se aproveitar da oportunidade e, como consequência, as exportações de jatos regionais totalizavam 90% do

total. A Embraer (2010) é uma das maiores empresas aeroespaciais do mundo e a maior do Brasil. Em mais de 40 anos produziu cerca de 5.000 aviões operados em 88 países.

A partir de 2004 nasce a nova família de jatos regionais com as plataformas Embraer 170/190. A Estrutura atual da Embraer visa gerar valor para seus acionistas, através da plena satisfação de seus clientes do mercado aeronáutico global. Por geração de valor entende-se a maximização do valor da Empresa e a garantia de sua perpetuidade, com integridade de comportamento e consciência social e ambiental. A Empresa deve se concentrar em três áreas de negócio e mercados: Aviação Comercial; Aviação Executiva; Mercado de Defesa.

TABELA 1 – EMBRAER EM NÚMEROS: 2007-2009

	2007	2008	2009
Receita Líquida (em R\$ milhões)	9.994	11.747	10.813
Lucro Líquido (em R\$ milhões)	1.185	429	895
Entrega de Aeronaves	169	204	244
Ordens Firmes (em US\$ bilhões)	19	21	17
Investimento em P&D (em R\$ milhões)	413	482	353
Ativo Total (em R\$ milhões)	15.476	21.499	15.946
Patrimônio Líquido (em R\$ milhões)	4.638	5.971	5.021
Empregados	23.734	23.509	16.853

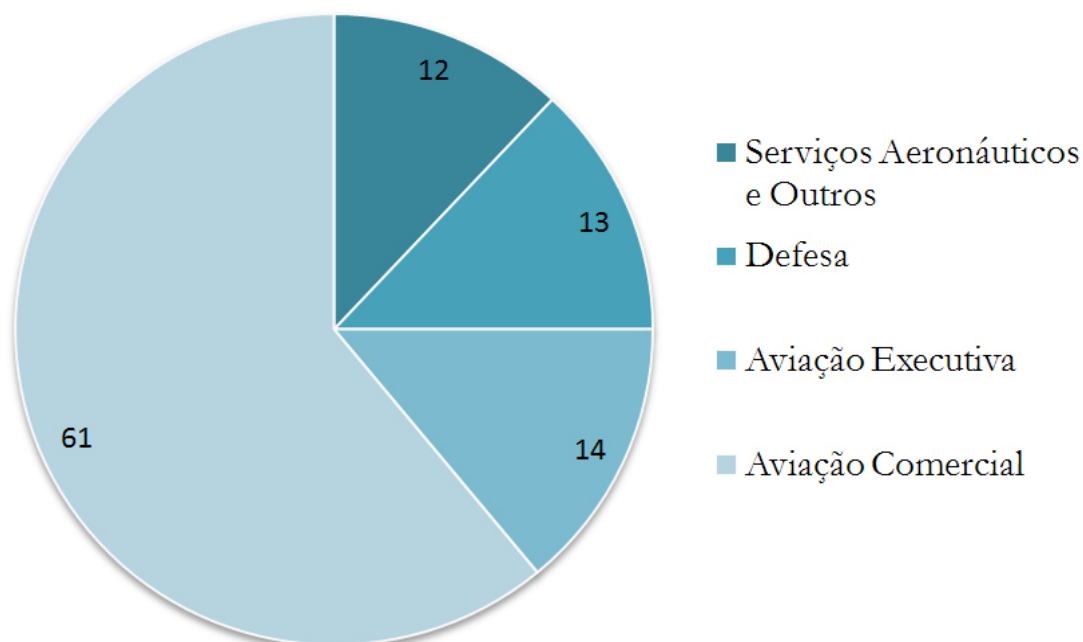
FONTE: Embraer (2010b) e quadro construído pelos autores.

Nos últimos três anos (ver tabela 1) aparentemente a Embraer reduziu seu tamanho e buscou reestruturar a fim de se adaptar a nova realidade provocada pela crise de 2008 com a redução da oferta de crédito e da demanda por voos, especialmente no Estados Unidos que são o seu principal mercado. Em função disso o número de empregados foi reduzido de 23 mil para 16 e os pedidos firmes de 19 para 17 bilhões de dólares. Apesar da crise as entregas de aeronaves cresceram para atender as encomendadas de antes da crise e estarem em processo de produção. Lembrando que o ciclo de produção de um avião civil costuma levar meses (até anos) para ser completado e passar pelos testes de qualidade e segurança.

A receita da Embraer tem como grande contribuição a área de aviação comercial (ver gráfico 1), seguida de uma divisão quase equânime entre as aéreas de serviços aeronáuticos, defesa e aviação executiva. Em outras palavras, isso quer dizer que a Embraer tem como sustentáculo do seu negócio a aviação regional. O que é potencialmente problemático porque a demanda por aviões sofre os revezes da economia mundial. Por exemplo, na crise de 2008, a Embraer foi obrigada a buscar alternativas e apoio do Estado para não entrar em uma situação difícil. Diferente de outras grandes empresas aeroespaciais do mundo como a norte-americana Boeing que junto com a europeia Airbus disputa a liderança na produção de aviões comerciais, mas detém uma área de defesa e contratos estatais que minimizam os efeitos das variações no

mercado de aviação civil.

GRÁFICO 1 – ORIGEM DA RECEITA DA EMBRAER POR ÁREA (DADOS DO SEGUNDO TRIMESTRE DE 2010)



FONTE : Embraer (2010).

No caso do Brasil a forma do Estado dar suporte a Embraer e a rede de fornecedores da indústria aeroespacial é basicamente através do BNDES e aquisição de equipamentos destinados as FA's. Por exemplo, a crise foi decisiva para impulsionar o projeto de desenvolvimento do cargueiro militar KC-390 através de fundos do BNDES e governo federal como também, na década de 1990, a aquisição de aviões Super Tucano. É claro que a capacidade de ação do Estado brasileiro é menor do que nos Estados Unidos ou Europa, mas existe e serve como um impulsionador do desenvolvimento de novos produtos na área civil e manutenção da saúde financeira das empresas do setor.

3 ÁREA MILITAR

A área de defesa da Embraer é tão ou mais antiga que a própria empresa. A Embraer em si foi criada para cristalizar e liderar o processo de desenvolvimento de tecnologias aeroespaciais. Os arquitetos do desenvolvimento do pólo aeroespacial de São José dos Campos visavam o domínio de tecnologia aeroespacial de uso militar visto como estratégico. Esta envolve não só o desenvolvimento e produção de aviões de combate em si, mas a produção sob licença, adaptações, manutenção, desenvolvimento de projetos de modernização, homologação e introdução

de novos equipamentos, desenvolvimento de *softwares*, materiais, equipamentos espaciais.

Olhando para as grandes firmas aeroespaciais observa-se que a maioria possui departamentos de defesa proporcionalmente grandes, que lideram projetos considerados estratégicos e envolvem grandes somas de dinheiro. Não que as aeroespaciais importantes sejam apenas as que fabricam aviões, pelo contrário, existe uma infinidade de grandes e importantes empresas especializadas em componentes e equipamentos como radares e motores. Ao mesmo tempo, é comum que as mesmas firmas mantenham a competitividade no setor civil utilizando - e muito - a tecnologia e ensinamentos adquiridos para a utilização em produtos civis, manter a sua competitividade devido a produção de tecnologias. Por exemplo, a norte-americana Raytheon produz radares e equipamentos de sistemas eletrônicos para aeronaves com funções militares a partir de radares civis e de controle de tráfego aéreo, utilizando tecnologias duais e o conhecimento adquirido nos projetos militares. O mesmo ocorre com uma possível concorrente da Embraer, a *Sukhoi*, tradicional fabricante de caças russa que recentemente lançou o jato regional Superjet 100 utilizando a tecnologia e conhecimento adquirido em projetos militares, mas tentando adequar aos custos, durabilidades e manutenção requeridos pelo mercado civil mundial.

Na Embraer merece destaque a divisão de defesa dentro da política nacional para obter autonomia no desenvolvimento de tecnologia aeroespacial. Marques e Oliveira (2009) enfatizam que entre 1960 e 1980 o investimento em desenvolvimento da Embraer era, sobretudo, voltado para o desenvolvimento de equipamentos para criar equipamentos voltados ao uso militar, mas que permitiu adquirir conhecimento e capacidades tecnológicas. Nesse intervalo de tempo, três projetos ganham destaque:

- **Xavante:** no fim da década de 1960 a FAB passou a estudar a renovação da frota de treinadores e criar uma frota de ataque ao solo. Ao mesmo tempo em que possibilitasse ser montado no Brasil pela Embraer com progressiva nacionalização. O escolhido foi o italiano Aermacchi MB-326G, fabricado pela Macchi, projeto da década de 1950, mas adequado a necessidade. A Aeronáutica contratou inicialmente a aquisição de 112 exemplares, mas o número total chegou a 167, sendo que o total produzido foi de 182 com o excedente exportado para o Paraguai e Togo.

- **Tucano:** nasceu da necessidade de um treinador básico a hélice para a FAB, de baixo custo e a turbo-hélice na década de 1970. O projeto foi apresentado a FAB no fim de 1970 como EMB 312 sendo projetado pela Embraer. Em 1980, o projeto é aceito, batizado de Tucano e são encomendadas 118 aeronaves. Pouco depois outros países, como Honduras e Egito, se interessaram pelo projeto. Porém o marco foi a vitória na concorrência no Reino Unido, onde o Tucano foi modificado com o auxílio da empresa irlandesa Short Brothers PLC para atender

os requisitos britânicos. Em 1991 a França adquiriu 80 aeronaves Tucano. Atualmente opera em 15 forças aéreas do mundo.

- **AMX:** na década de 1970 a Embraer estudava a viabilidade de um avião supersônico de treinamento e, principalmente, voltado para a função de ataque, que fosse superior ao Xavante e atendesse as necessidades crescentes da FAB. Na mesma época os italianos buscavam uma aeronave parecida abrindo caminho para a associação entre Brasil-Itália envolvendo a Embraer e as italianas Aeritalia (hoje Alenia) e Macchi na década de 1980. A Embraer ficou responsável pelas asas do avião, além de desenvolver os sistemas hidráulicos, elétricos e eletrônicos, enquanto que a fuselagem seria de fabricação italiana. O primeiro protótipo brasileiro foi apresentado em 1985 e, em 1989, ocorreu a primeira entrega totalizando 54 aeronaves, mais cerca de uma centena italianas.

Os dois primeiros projetos constituem uma trajetória natural de busca de aquisição de tecnologia estrangeira seguida da tentativa de transformá-la em novos produtos. Ambos se prestaram ao seu fim. Entretanto o AMX pode-se chamar de um enorme fracasso comercial, mas grande sucesso em aquisição e desenvolvimento de tecnologia de caças a jato. O fracasso provém de não ter sido comercializado na quantidade esperada devido ao fim da guerra fria e a disponibilidade de caças superiores usados a custos menores. Assim, os custos de desenvolvimento do AMX se tornaram proporcionalmente grandes dado o pequeno número de aeronaves produzidas. Além do mais as versões brasileiras foram ceifadas de equipamentos sofisticados devido a redução de custos e dificuldades financeiras do país. No âmbito tecnológico o AMX permitiu a Embraer e a suas parcerias entender como funciona o projeto de um avião a jato. Fundamental para o projeto do jato regional ERJ 145 iniciado em 1989.

No decorrer da década de 1990 embarca em três projetos chaves:

- **Desenvolvimento dos aviões de inteligência:** a implantação do projeto SIPAM / SIVAM (Sistema de Proteção da Amazônia / Sistema de Vigilância da Amazônia) constituindo um conjunto de radares, satélites e sistemas de sensoriamento remoto da região amazônica. Parte do programa previa a aquisição de aviões de inteligência, mas também considerava a possibilidade de dotar a FAB de sistema de inteligência capaz de colocá-lo em pé de igualdade com a estrutura encontrada em países de primeiro mundo. Para isso a Embraer formulou o projeto de transformar o ERJ 145 em bases de inteligência móveis, mais baratos que os usados pela OTAN e mais flexíveis devido ao menor tamanho. Entregues no fim da década de 1990, despertaram o interesse de Grécia e México, como também, recentemente da Índia.

- **Mirage2000BR:** o programa de reaparelhamento da FAB iniciado em 2000 vislumbrou a oportunidade da Embraer produzir e absorver tecnologias duais de um caça conside-

rado avançado de origem francesa do modelo Mirage2000, apoiada na pequena porcentagem de ações que a Dassault e EADS detinham da Embraer (GOLDSTEIN, 2002). O projeto foi adiante apesar de, na época, ser considerado ultrapassado e estar em fim de linha de produção na França. Entretanto, mesmo com a pressão da Embraer, não houve compra direta, mas sim uma concorrência internacional conhecida como FX no começo da década de 2000. Sem resultados ou decisões foi cancelado em 2003.

• **Super Tucano:** foi um redesenho do Tucano em busca de dar maior capacidade de ataque ao solo e antiguerrilha, especialmente para ser usado no SIVAM, sendo um avião reforçado com maior poder de fogo, alcance e resistência. Apesar de ser turbo-hélice conta com tecnologia equivalente de um avião atual. A história dessa versão começa na década de 1980, mas em 1993 foi entregue a primeira unidade a FAB que encomendou mais de 100 e continuam sendo entregues até hoje. É um modelo único no seu segmento e está a frente de aviões de treinamento adaptados a missão antiguerrilha o que lhe proporciona grande potencial no mercado internacional. Tanto que vendas foram fechadas para Chile, Colômbia, Equador, Canadá e República Dominicana.

Finalmente, o marco para a evolução dos projetos na área de defesa da Embraer foi o projeto e execução de modernização dos cerca de 50 caças F5 Tiger II da FAB em conjunto com a israelense Elbit (subcontratada da Embraer) para auxílio e transferência de tecnologia. Não que a modernização dos caças F5 não tenha sido feita por outros países, mas o projeto da Embraer é um novo avião customizado para a FAB. Recentemente, a Embraer desenvolve o projeto de modernização dos AMX (EMBRAER, 2010).

Na área militar o novo grande projeto da Embraer é um cargueiro militar para 19 toneladas. Apresentado em 2007 durante a sexta edição da LAAD (Latin America Aerospace and Defense), a maior e mais importante feira voltada às Forças Armadas e às indústrias de defesa da América Latina. Dois anos depois, em cerimônia realizada durante a LAAD, no Rio de Janeiro, a Embraer fechou contrato com a Força Aérea Brasileira (FAB) para o programa da aeronave de transporte militar e reabastecimento, cuja aeronave passou a ser denominada KC-390 (EMBRAER, 2010). A ideia dessa aeronave é ocupar um mercado ocidental que tem apenas um competidor, o Hércules C-130, produzido pela norte-americana Lockheed Martin e o projeto original data da década de 1950. Além do mais os países que utilizam versões usadas (Brasil, por exemplo) estão chegando ao fim de sua vida útil e não há tantos modelos usados como no passado no mercado internacional. A opção de adquirir novos modelos do Hércules seria cara, o competidor mais próximo é o AirBus A-400, mas com maior custo e maior capacidade de carga. Para as forças aéreas acostumadas ao padrão ocidental o uso de aviões de

transporte russos ou orientais é praticamente descartada porque o custo de adaptação é elevado. Assim, potencialmente o mercado para o KC-390 é atrativo, não apenas para forças aéreas como mercado civil de transporte de cargas.

Entre as características que diferenciam o KC-390 do seu principal competidor destacam-se: (i) ser a turbina e conseqüentemente mais rápido e voar mais longe; (ii) ter uma arquitetura de projeto mais moderna visando reduzir custos e tempo de manutenção; e (iii) principalmente, utilizar tecnologias e equipamentos conhecidos e disponíveis no mercado para conceber o avião, assim, reduzindo custos e riscos. O projeto ainda é embrionário e deve voar na próxima década.

4 CONCLUSÃO

Em forma de conclusão, destacam-se três aspectos na trajetória da Embraer e em sua atuação em novas tecnologias para a aviação militar. O primeiro é a inter-relação entre Escola (ITA), empresa (Embraer) e governo. No que se refere à escola, o ITA deu uma contribuição essencial na formação dos engenheiros que se constituíram no saber acumulado que permitiu a mão-de-obra qualificada que sustentou, desde o início (MORAIS, 2006) a trajetória da firma. Esta viabilizou-se porque contou com a parceria do governo, com destaque especial para seu início, quando os aparelhos produzidos eram feitos sob encomenda para atender a demanda do Ministério da Aeronáutica.

O segundo aspecto é a permanente busca de construir novos aparelhos, tecnologicamente competitivos para atender demandas de nichos de mercado. No que foi o foco do texto, isto é, em relação às novas tecnologias militares, tratou-se de verificar como a Embraer adaptou permanentemente seus aparelhos para atender tanto as necessidades de forças aéreas de países “periféricos” como o Chile, Brasil, entre outros e “centrais”, como a França e Inglaterra. Obviamente, as exigências destes últimos em termos de qualidade e performance dos produtos são muito diferenciadas. Analisando a trajetória da Embraer (SILVA, 2008) fica claro que uma empresa nacional, desde que bem estruturada a partir do tripé: inovação, P&D e novos produtos tem condições de atender a demanda internacional mais exigente.

O terceiro aspecto que chama atenção é a relação de setores industriais com o governo. Na Embraer estabeleceu-se uma parceria bem sucedida, que atendeu tanto as necessidades da empresa pública e depois privada como as demandas da Força Aérea. A questão que surge é por que não se conseguiu instituir um arranjo político-institucional-empresarial que viabilizasse a constituição de empresas automobilísticas com chances de atender tanto o mercado interno como as exportações?

REFERÊNCIAS

- AIAB. A Indústria Aeroespacial Brasileira. Disponível em: <http://www.aiab.org.br/portugues/index.php?option=com_content&task=view&id=13&Itemid=26>. Acesso em: 20/08/2010.
- BOTELHO, A. J. J. Da Utopia Tecnológica aos Desafios da Política Científica e Tecnológica: o instituto tecnológico da Aeronáutica (1947 – 1967). **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.14, n. 39, p.139-154, fev. 1999.
- DAGNINO, R. **Competitividade da Indústria Aeronáutica**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnológica/Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP/Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico, 1993.
- EMBRAER. Embraer. Disponível em: <<http://www.embraer.com.br/portugues/content/empresa/profile.asp>>. Acesso em: 21/08/2010.
- EMBRAER. Embraer: **relatório anual 2009**. Disponível em: <http://www.embraer.com.br/relatorios_anuais/relatorio_2009/portugues/index.html>. Acesso em: 20/08/2010.
- EMBRAER. Centro Histórico Embraer. Disponível em: <<http://www.centrohistoricoembraer.com.br/Default.htm?version=5.0#HistoriaDasAeronaves>>. Acesso em: 20/08/2010.
- FORJAZ, M. C. S. As Origens da Embraer: o projeto estratégico da aeronáutica. EAESP/FGV/NPP – Núcleo de Pesquisas e Publicações, 2003. **Relatório de Pesquisa**, nº22.
- GOLDSTEIN, A. Embraer: from national champion to global player. **Cepal Review**, n. 77, p. 97-115, ago. 2002.
- KRISHNAN, R. Embraer's Emergence as a Leading Aircraft Company: Lessons for Indian High Tech Enterprise. Disponível em: <www.iimb.ernet.in/~rishi/nal.PDF>. Acesso em: 20/08/2010.
- MARQUES, R. A.; OLIVEIRA, L. G. Sectorial System of Innovation in Brazil: reflections about the accumulation of technological capabilities in the aeronautic sector. In: MALERBA, F.; MANI, S. (Orgs.). **Sectorial Systems of Innovation and Production in Development Countries: actors, structure and evolution**. Northampton: Edward Elgar Publishing, p. 156-207, 2009.
- MORAIS, F. **Montenegro**. As aventuras do marechal que fez uma revolução nos céus do Brasil. São Paulo: Planeta, 2006.
- SILVA, O. **Nas Asas da Educação: a trajetória da EMBRAER**. Rio de Janeiro: Campus, 2008.
- SILVA, O. **A Decolagem de Um Sonho**. A História da Criação da Embraer. São Paulo: Lemos, 1998.

Brasil vive desindustrialização[†]

Luiz Carlos Bresser-Pereira*

No final dos anos 1940, a indústria representava 20% do PIB brasileiro, em 1985 chegou a 36%, em 2008 havia baixado para 16%! Não obstante, ainda existem economistas que negam que o país venha sofrendo desindustrialização.

Argumentam que a desindustrialização não seria apenas brasileira, mas de todos os países. Com o desenvolvimento econômico, a participação dos serviços sofisticados aumenta, e, em consequência, a participação da indústria de transformação cai.

Em 1970, a participação da indústria no PIB mundial era de 25%, em 2007 havia caído para 17%. Mas isto acontece aos países ricos que, a partir de certo ponto, passam a deslocar sua mão de obra da indústria para setores de serviços com valor adicionado per capita maior. Não é o caso do Brasil. Nossa desindustrialização é para produzir mais *commodities*.

O Brasil está se desindustrializando desde 1992. Foi em dezembro do ano anterior, no quadro de acordo com o FMI, que o Brasil fez a abertura financeira e, assim, perdeu a possibilidade de neutralizar a tendência estrutural à sobreapreciação cíclica da taxa de câmbio.

Em consequência, a moeda nacional se apreciou, as oportunidades de investimentos lucrativos voltados para a exportação diminuíram, a poupança caiu, o mercado interno foi inundado por bens importados, e, assim, muitas empresas nacionais eficientes deixaram de crescer ou mesmo quebraram.

Estava desencadeada a desindustrialização prematura da economia brasileira.

Se a desindustrialização é evidente, por que economistas brasileiros insistem em procurar argumentos para negá-la?

Porque são ortodoxos, porque pensam de acordo com o Consenso de Washington, e, por isso, apoiam a política macroeconômica instaurada desde 1992.

Não obstante critiquem o déficit público (como também eu critico), propõem juros altos (para combater a inflação e atrair capitais), deficit altos em conta-corrente (para “crescer com poupança externa”), deficit público compatível com o deficit em contacorrente, e câmbio apreciado.

Em outras palavras, em nome da ortodoxia, defendem irresponsabilidade cambial, e,

[†]Artigo publicado no jornal Folha de S. Paulo em 28 de agosto de 2010.

*Doutor em economia pela Universidade de São Paulo. Professor de economia da FGV-SP e ex-Ministro da Fazenda.

não obstante a retórica, a irresponsabilidade fiscal (considerada a hipótese dos déficits gêmeos). E condenam o país a taxas de poupança e investimento baixas.

Quando a ortodoxia percebe que a taxa resultante do mercado é sobreapreciada, defende-se afirmando que administrar a taxa de câmbio é “impossível”.

Não é o que mostra a história. Para administrá-la é necessário (1) impor imposto na exportação de bens que dão origem à doença holandesa; (2) usar os recursos fiscais decorrentes para zerar o déficit público; (3) baixar a taxa de juros real para o nível internacional; e (4) estabelecer barreiras às entradas de capitais não desejados.

Neste quadro, a renda dos exportadores de bens primários será mantida porque o imposto poderá e deverá ser compensado centavo por centavo pela desvalorização.

O Brasil já praticou essa política no passado. Outros países a estão aplicando no presente.

Se a adotarmos, o Brasil poderá voltar a ter taxas de crescimento pelo menos duas vezes maiores do que aquelas que prevaleceram desde 1992.

Fazer melhor, e não menos[†]

David Kupfer*

É até difícil acreditar que, passados dez anos, as reservas internacionais do Brasil superem hoje a casa dos US\$ 250 bilhões, quase nove vezes mais que os US\$ 29,2 bilhões registrados pelo Banco Central em julho de 2000. Tampouco parece crível que o país seja hoje credor líquido em divisas quando se relembra que no mesmo julho de 2000 a dívida externa líquida do setor público era de US\$ 108 bilhões, quase 10% do PIB e mais de três vezes o valor das exportações do país. Porém, se não há dúvida de que os últimos dez anos representaram uma dádiva para as contas externas da economia brasileira, isso não quer dizer que o país tenha se livrado definitivamente da praga da escassez de divisas, que historicamente sempre constituiu um dos principais entraves ao desenvolvimento econômico. Por isso, é fundamental que os atores governamentais e empresariais não se acomodem durante essa temporada de bonança cambial e, ao contrário, aproveitem o quadro macroeconômico favorável para impulsionar as necessárias transformações estruturais requeridas para a sua sustentação no longo prazo.

Dentre essas transformações, uma primeira questão que precisa ser melhor compreendida e incorporada com a devida ênfase no debate sobre os rumos da indústria brasileira são as novidades que vêm se desenhando nas formas de organização da produção industrial global, particularmente no que diz respeito à distribuição espacial das cadeias produtivas. A chamada especialização vertical, também conhecida como modelo de produção fragmentada, no qual empresas - e países - se dedicam a produzir insumos específicos em etapas sequenciais de atividades de montagem distribuídas internacionalmente, implica maior interpenetração dos sistemas produtivos nacionais, exigindo que os países se qualifiquem para participar simultaneamente como origem e destino das transações envolvendo mercadorias, capitais e tecnologias. Evidentemente, a difusão desse sistema de especialização vertical traz novos desafios para as empresas brasileiras, fazendo da agenda de integração regional algo muito além da busca de parceiros visando meramente obter maior escala de demanda. O que entra em questão é a construção de espaços efetivos de compartilhamento de atividades produtivas com o objetivo de incrementar a eficiência operacional dos empreendimentos.

Um segundo foco que necessita ser incorporado à reflexão vem das importantes mu-

[†]Artigo publicado no jornal Valor Econômico em 8 de setembro de 2010.

*Doutor em economia da indústria e da tecnologia e professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), coordenador do Grupo de Indústria e Competitividade (CIG-IE/UFRJ). Endereço eletrônico: gic@ie.ufrj.br.

danças em curso no mundo empresarial. Aqui o que se observa é mais uma rodada em um processo gradual, longo e provavelmente irreversível no qual as empresas estão se desmaterializando, tornando-se cada vez mais apoiadas em ativos intangíveis e menos dependentes de ativos tangíveis.

Mais ainda do que a empresa flexível - aquela capaz de elaborar muitos produtos a partir de muitos insumos, ajustando-se rapidamente a mudanças nas condições da oferta e nos padrões da demanda - que foi se formando no final do século passado, observam-se agora formações empresariais extremamente ágeis que, por meio de parcerias, *joint ventures* ou outras formas de associação de capital modificam pautas de produtos e bases geográficas com enorme rapidez.

Evidentemente, transformações dessa profundidade na indústria mundial, ainda mais diante da emergência da China como potência econômica, assumem grande importância no reposicionamento estratégico das empresas brasileiras, razão pela qual o redesenho da política industrial e tecnológica nacional torna-se desejável. Provavelmente, o país tenderá a tornar-se cada vez mais importador e exportador das mesmas classes de mercadorias, aprofundando o comércio intraindustrial e aproximando-se, assim, do padrão vigente em economias de industrialização mais avançada.

Analogamente, existirão cada vez mais empresas transnacionais atuando no Brasil, o que não é propriamente uma novidade, mas vai se observar um número crescente de empresas brasileiras com atuação relevante no exterior. Enfim, o país está caminhando para uma estrutura produtiva e empresarial mais complexa, na qual irá preponderar uma maior intensidade de competição e colaboração com o exterior.

A chave para acelerar essas transformações está na mudança da ênfase da política industrial e tecnológica da busca de competitividade, no sentido convencional de desempenho, para a criação de competências, no sentido de fomentar o surgimento de capacitações produtivas e inovativas compatíveis com os requisitos de eficiência e qualidade desse novo quadro internacional. Condições macroeconômicas para propiciar essa transição existem. O desafio crucial está em encontrar novos instrumentos de política, pois é certo que os incentivos e as regulações tradicionais não se aplicam a cadeias produtivas desintegradas internacionalmente e muito menos a empresas que apresentam as estruturas patrimoniais mais flexíveis aqui mencionadas. Tal como sugere o professor Robert Wade, da London School of Economics, em carta publicada na "The Economist" dessa semana¹, ainda repercutindo o debate recentemente

¹ Sep 2 and 2010. The Economist. Letters.

Government industry

Robert H. Wade.

veiculado pela revista, a questão central sobre a política industrial ainda é como fazer melhor - e não como fazer menos.

SIR – Recent interest in industrial policy (“Picking winners, saving losers”), August 7th) has turned the discussion to how and when to do it better, rather than simply how to do it less. The distinction between leading and following the market is useful. Public investment in new industries where private investors have shown little interest (“leading”) is obviously riskier than where the private sector has already had some success (“following”). Leading can be made less risky by studying products being made in economies with incomes two- or three-times higher to see what domestically-based firms might be able to upgrade to or diversify into.

However, public assistance must be given against performance indicators, which may relate to export success, or product quality, or prices moving towards international levels. Failure to specify performance conditions has been the bane of industrial policy from India to New Zealand. And as for how to improve success—it is worth bearing in mind the dictum attributed to Thomas Watson, founder of IBM, “If you want to be more successful, increase your failure rate.”

Professor Rober H. Wade.

Department of Internacional Development.

London School of Economics.

London.

Algumas questões para a agenda política brasileira

Demian Castro*

De eleição em eleição a democracia no Brasil vai completando vinte anos, sem contar o período de transição entre 1984 (eleição indireta de Tancredo Neves) e 1989 (eleição direta para presidência da República). Durante esta infância do regime político alguns problemas do desenvolvimento foram superados ou deixados para trás, outros, se atualizam sempre, são portadores de informações genéticas ancestrais e produzem desigualdade, exclusão e violência. Há, ainda, problemas novos gerados pelo que os cepalinos chamam “estilo de desenvolvimento”. Faltando poucos meses para as eleições de outubro, as questões a seguir visam alimentar o espírito crítico do eleitor, principalmente na escolha presidencial, sem nenhuma pretensão de exaurir o universo de problemas que a agenda política deve contemplar.

A estabilização da economia parece não constituir um problema capaz de balançar as redes do jogo eleitoral com votos expressivos. Os candidatos, mesmo sem gostar do Copom e do presidente do Banco Central, aceitam ou engolem o regime de metas de inflação e, talvez, continuem a tentar o crescimento e os investimentos fazendo de conta que não existem taxas de juros exorbitantes e lucros financeiros pornográficos, numa macroeconomia que mostra ao mundo que é possível acreditar na “quadratura do círculo” (desde que o BNDES continue a subsidiar generosamente seus financiamentos). Afinal de contas, o brasileiro, esse novo ou velho consumidor, age dessa forma: toma suas decisões de endividamento evitando descobrir quanto irá pagar pelo crédito contratado.

O ambiente urbano, lócus de moradia da maior parte da população é degradado física e socialmente pela intervenção dos problemas que não temos coragem de enfrentar. Citemos alguns. No campo das políticas sociais, demonstramos incapacidade de superar um modelo de universalização precário que ainda contrapõe quantidade e qualidade. O ensino público fundamental e médio não prepara seus alunos para a universidade pública. As escolas públicas, nos locais onde deveriam ser mais efetivas e protegidas pelas comunidades, encontram-se sitiadas por gangues e predadores do narcotráfico, os professores não ganham à altura da grandeza da sua função e dos riscos que devem enfrentar. As escolas serão reivindicadas e defendidas pelas comunidades quando estas tiverem consciência de que o valor que agregam a seus filhos é mui-

* Doutor em Economia pela Universidade Estadual de Campinas. É professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Endereço eletrônico: demian@ufpr.br.

to maior do que é obtido fora dela.

Nos postos de saúde e hospitais públicos o mal-estar se massifica nas filas, o qual poderia ser bem menor se o andar de cima não pagasse por seguros de saúde privados, com médicos que, mais e mais, tratam os pacientes (em ambos os sentidos) como indivíduos de um SUS hierarquicamente superior. Enquanto isso, médicos formandos, egressos de universidades públicas, focam caras especialidades e clínicas de luxo, sem consciência sanitária, sem Brasil, sem um sistema que os obrigue a trabalhar dois ou três anos em locais onde faltam recursos humanos.

Os impactos produzidos na distribuição de renda em oito anos de bolsa família, mostram a dimensão da precariedade social e as enormes dificuldades de produzir uma inserção social orgânica, principalmente, a partir de políticas sociais assistencialistas. De certa forma, é possível afirmar que a continuidade e eventual ampliação deste programa traduz a dificuldade em alterar socialmente nosso “estilo de desenvolvimento”.

No fundo, surpreende a permanência de políticas de desenvolvimento, independentemente de regimes políticos, que miram exclusivamente para os efeitos econômicos e que ligam o “automático” na questão social, circunscrito às quatro paredes da restrição fiscal. Desde os anos cinquenta, a indústria automobilística comanda os desenhos urbanos das nossas metrópoles, antes do pedestre e o gosto do andar por calçadas usufruindo o tempo livre, a modernidade fordista estabeleceu seus espaços para os condutores e redesenhou os espaços públicos em viadutos e avenidas de fluxo contínuo sem cortes nem interrupções para os indivíduos não motorizados, para eles, a grande maioria, transporte coletivo de péssima qualidade, ônibus concorrendo com automóveis, apinhados de trabalhadores; trens suburbanos sem horário, carregando pessoas com menos cuidados do que as tão valorizadas commodities. Hoje no Brasil, prodígio entre os emergentes, imune à crise, com um sistema financeiro robusto sem ameaças de bolhas, vendem-se veículos a sessenta meses e os novos trabalhadores formalizados descobrem que é mais barato pagar prestações do que quatro passagens por dia, pode-se sair da concessionária com um carro financiado muito mais rápido do que obter um financiamento imobiliário para comprar um apartamento ou caixinha de menor valor. A saturação já é evidente, todos somos vítimas do “perto - longe”, quilômetros de congestionamentos de carros, caminhões, ônibus e as “emergentes” motocicletas. Nos dias de sol, de manhã bem cedo, é possível enxergar a nuvem do nosso progresso. Quem terá a coragem de alterar esta dinâmica perversa? Ou será apenas quando tudo estiver perto do fim, dos limites insuportáveis?

Ainda no seio urbano, espera-se por obras de infraestrutura para desafogar os congestionamentos, mas a super valorização imobiliária encarece desmedidamente as indenizações de

terrenos, além dos custos de ter que paralisar os fluxos contínuos exigidos pela produtividade. Enquanto isso, milhares de indivíduos massacram qualquer arremedo de tempo livre durante horas e horas em artefatos denominados de transporte coletivo. Vamos encarecer o trânsito de automóveis pelas áreas centrais? Os eleitos serão capazes de ir contra a maré empregadora da indústria automobilística?

Transitar por cidades-metrópole no Brasil nos depara com intermináveis, gigantes-cos espaços de moradias precárias, as melhores dotadas com tijolos aparentes, mas, não raro, de materiais improvisados que desmancham no ar, em encostas frágeis ou, em outrora férteis manguezais, chamadas palafitas, apinhadas lado a lado, abrigando mecânicos, domésticas, babás, balconistas, prostitutas, formigas da narco economia, recém chegados ou tradicionais moradores da periferia. Esgoto a céu aberto, córregos a gerar futuros andróides. Nestas manchas subnormais podemos encontrar os consumidores emergentes que fazem recuar o teimoso índice de Gini, adquirem geladeiras, fogões e televisões LCD, torcem, no entanto, para que a chuva pare de castigar. Por acaso, alguém pode informar que fim levou a reforma urbana que a oposição defendia no início dos anos oitenta? Quanto mais tempo demoremos para lidar de vez com estes problemas mais cara sairá a conta. A nova economia da segurança, ganha pão extra de policiais ou ex-policiais e economistas de última geração, exterioriza este Brasil insuportavelmente precário e fraturado.

Numa dimensão mais ampla, cabe indagar aos que prometem o céu, qual o jogo que o Brasil irá jogar no cenário internacional? Para muitos, parece que a opção é sermos uma espécie de grande reserva energética da humanidade, investindo o que temos e o que não temos na produção de petróleo, furando um mundo que desconhecemos, sem dispor de tecnologias para evitar desastres como o do golfo do México, acreditando que as reservas irão resolver todos os problemas, distribuindo royalties na decadência pós-moderna. Simultaneamente, seremos a vanguarda do etanol a partir das monoculturas e coroneis de sempre, travestidos de empresários inovadores. Grandes produtores de commodities sem pretensões de disputar espaços mais sofisticados da produção capitalista, meros fornecedores de energia, dotados das maiores florestas e recursos hídricos do planeta. Muitos arguirão que é ridículo falar em política industrial nas economias globalizadas, que o que vale é a eficiência, mas quando chega o natal, compraremos da China luzes, árvores e enfeites que poderiam empregar os brasileiros acobertados pelo bolsa família ou, senão, os que estão “improdutivos” nas penitenciárias. Em coro, nossos espertos afirmam que ninguém segura a mão-de-obra barata dos chineses. Será?

Quase igual ao Pré-Sal, a copa do mundo de futebol e a olimpíada, nos dizem, produzirão a testosterona que historicamente nos faltou para lidar com nossos problemas, esses

eventos nos obrigarão a construir a infraestrutura que hoje nos aflige, trem bala, urbanização de favelas, um ambiente pacato e gentil ou tapumes para isolar o desagradável?

Finalmente, uma breve observação sobre o tempo. O planejamento precisa tempo, construir um caminho escolhendo possíveis pontos de chegada para as políticas e programas cruciais para um novo “estilo de desenvolvimento” exige da população politicamente ativa reconhecer prioridades que extrapolem o ciclo político. Da mesma forma que a estabilização atingiu o patamar de totem da classe política e da sociedade brasileira, é necessário que sejam incorporadas à agenda as questões mais relevantes para o bem-estar social e a longevidade dos indivíduos e da Nação que os acolhe, para além dos eventos internacionais vindouros.

INDICADORES ECONÔMICOS

Índices de Preços

Período	IPC/FIPE			IPCA			
	Mensal	No ano	Em 12 meses	Mensal	No ano	Em 12 meses	
2008	Jan.	0,52	0,52	4,27	0,54	0,54	4,56
	Fev.	0,19	0,71	4,12	0,49	1,03	4,61
	Mar.	0,31	1,02	4,33	0,48	1,52	4,73
	Abr.	0,54	1,57	4,55	0,55	1,65	5,04
	Mai.	1,23	2,27	5,26	0,79	2,32	5,57
	Jun.	0,96	2,54	5,17	0,74	3,08	6,06
	Jul.	0,45	3,01	5,36	0,53	3,62	6,36
	Ago.	0,38	3,40	5,69	0,28	3,91	6,16
	Set.	0,38	3,79	5,84	0,26	4,18	6,25
	Out.	0,50	4,31	6,28	0,45	4,65	6,41
	Nov.	0,39	4,72	6,19	0,36	5,03	6,39
	Dez.	0,16	4,88	5,50	0,28	5,32	5,90
2009	Jan.	0,46	0,46	6,27	0,48	0,48	5,84
	Fev.	0,27	0,73	5,52	0,55	1,03	5,90
	Mar.	0,40	1,14	6,28	0,20	1,23	5,61
	Abr.	0,31	1,46	6,04	0,48	1,72	5,53
	Mai.	0,33	1,78	5,10	0,47	2,20	5,20
	Jun.	0,13	1,91	4,24	0,36	2,57	4,80
	Jul.	0,33	2,25	4,11	0,24	2,81	4,50
	Ago.	0,48	2,74	4,22	0,15	2,97	4,36
	Set.	0,16	2,91	3,99	0,24	3,21	4,34
	Out.	0,25	3,16	3,73	0,28	3,50	4,17
	Nov.	0,29	3,46	3,63	0,41	3,93	4,22
	Dez.	0,18	3,65	3,65	0,37	4,31	4,31
2010	Jan.	0,48	1,34	4,55	0,75	0,75	4,59
	Fev.	0,74	2,08	5,04	0,78	1,53	4,83
	Mar.	0,34	2,44	4,98	0,52	2,06	5,17
	Abr.	0,39	2,84	5,07	0,57	2,65	5,26
	Mai.	0,22	3,06	4,95	0,43	3,09	5,22
	Jun.	0,04	3,10	4,86	0,00	3,09	4,84
	Jul.	0,17	3,28	4,69	0,01	2,33	4,60
	Ago.	0,17	3,45	4,37	0,04	3,14	4,49

Fonte: IPEA, FIPE, IBGE.

Índices de Preços

Período	IGP-M			IGP-DI			
	Mensal	No ano	Em 12 meses	Mensal	No ano	Em 12 meses	
2008	Jan.	1,09	1,09	6,63	0,99	0,99	5,90
	Fev.	0,53	1,63	5,36	0,38	1,37	6,47
	Mar.	0,74	2,38	7,13	0,70	2,08	6,40
	Abr.	0,69	3,08	5,73	1,12	3,23	7,42
	Mai	1,61	4,74	8,81	1,88	5,17	8,24
	Jun.	1,98	6,82	7,78	1,89	7,16	9,28
	Jul.	1,76	8,70	8,74	1,12	8,36	9,17
	Ago.	-0,32	8,35	5,10	-0,38	7,94	8,46
	Set.	0,11	8,47	7,88	0,36	8,33	8,06
	Out.	0,98	9,53	7,45	1,09	9,51	8,38
	Nov.	0,38	9,95	8,01	0,07	9,59	7,33
	Dez.	-0,13	9,81	4,24	-0,44	9,11	6,78
2009	Jan.	-0,44	-0,44	5,54	0,01	0,01	5,79
	Fev.	0,26	-0,18	3,38	-0,13	-0,12	7,50
	Mar.	-0,74	-0,92	6,26	-0,84	-0,96	5,85
	Abr.	-0,15	-1,07	5,38	0,04	-0,92	4,72
	Mai.	-0,07	-1,38	3,64	0,18	-0,74	2,97
	Jun.	-0,10	-1,24	1,52	-0,32	-1,05	0,74
	Jul.	-0,43	-1,66	-0,66	-0,64	-1,69	-1,01
	Ago.	-0,36	-2,02	-0,70	0,09	-1,60	-0,54
	Set.	0,42	-1,60	-0,39	0,25	-1,36	-0,65
	Out.	0,05	-1,55	-1,31	-0,04	-1,40	-1,76
	Nov.	0,10	-1,46	-1,58	0,07	-1,33	-1,76
	Dez.	-0,26	-1,71	-1,71	-0,11	-1,44	-1,44
2010	Jan.	0,63	0,63	-0,66	1,01	1,01	-0,45
	Fev.	1,18	1,81	0,25	1,09	2,11	0,77
	Mar.	0,94	2,77	1,95	0,63	2,75	2,26
	Abr.	0,77	3,57	2,89	0,72	3,49	2,95
	Mai.	1,19	4,80	4,19	1,57	5,12	4,38
	Jun.	0,85	5,69	5,18	0,34	5,48	5,07
	Jul.	0,15	5,85	5,79	0,22	5,71	5,98
	Ago.	0,77	6,66	6,99	1,10	6,87	7,05

Fonte: FGV.

Índices de Confiança

Índice de Confiança do Consumidor (ICC)

Período	2007	2008	2009	2010
1º Trimestre	132,33	145,98	127,16	158,13
2º Trimestre	128,56	146,53	128,37	154,64
3º Trimestre	131,15	136,34	141,92	155,20 ¹
4º Trimestre	136,97	132,85	154,20	

Fonte: IPEADATA.

Nota:(1) Valor referente ao mês de Julho.

Índice de Confiança do Empresário Industrial - Geral (ICEI)

Período	2007	2008	2009	2010
1º Trimestre	60,1	61,8	47,4	68,1
2º Trimestre	59,4	62,0	49,4	66,4
3º Trimestre	60,3	58,1	58,2	63,6
4º Trimestre	60,4	52,5	65,9	

Fonte: CNI.

Índice do Volume de Vendas Reais no Varejo

	Período	Mensal	No ano
2008	Jan.	0,52	0,52
	Fev.	0,19	0,71
	Mar.	0,31	1,02
	Abr.	0,54	1,57
	Mai	1,23	2,27
	Jun.	0,96	2,54
	Jul.	0,45	3,01
	Ago.	0,38	3,40
	Set.	0,38	3,79
	Out.	0,50	4,31
	Nov.	0,39	4,72
	Dez.	0,16	4,88
2009	Jan.	0,46	0,46
	Fev.	0,27	0,73
	Mar.	0,40	1,14
	Abr.	0,31	1,46
	Mai.	0,33	1,78
	Jun.	0,13	1,91
	Jul.	0,33	2,25
	Ago.	0,48	2,74
	Set.	0,16	2,91
	Out.	0,25	3,16
	Nov.	0,29	3,46
	Dez.	0,18	3,65
2010	Jan.	0,48	1,34
	Fev.	0,74	2,08
	Mar.	0,34	2,44
	Abr.	0,39	2,84
	Mai.	0,22	3,06
	Jun.	0,04	3,10
	Jul.	0,17	3,28
	Ago.	0,17	3,45

Fonte: IPEA, FIPE, IBGE.

Contas Nacionais

Contas Nacionais		R\$ (milhões) do segundo trimestre de 2010				
Período	PIB	Consumo das famílias	Consumo do governo	FBKF	Export.	Import.
2000	2.496.348	1.509.253	516.561	412.630	58.757	195.808
2001	2.529.116	1.519.551	530.730	414.429	64.659	198.776
2002	2.596.347	1.548.805	555.907	392.748	69.456	175.275
2003	2.626.120	1.536.761	562.328	374.705	76.679	172.444
2004	2.776.062	1.595.474	585.349	408.885	88.405	195.382
2005	2.863.857	1.666.710	598.823	423.718	96.654	211.934
2006	2.977.132	1.753.376	614.257	465.106	101.526	251.033
2007	3.158.486	1.859.818	645.744	529.536	107.819	300.923
2008	3.320.743	1.990.896	655.922	600.269	107.127	354.965
2009.I	781.910	490.060	163.472	119.931	20.368	67.062
2009.II	827.728	511.102	164.662	127.090	24.906	73.619
2009.III	850.892	530.639	167.613	145.260	26.233	83.004
2009.IV	854.056	539.774	184.385	148.402	24.608	90.761
2009	3.314.585	2.071.574	680.132	540.683	96.116	314.446
2010.I	851.909	535.634	166.770	151.057	23.317	93.580
2010.II	900.665	545.351	173.067	160.774	26.727	102.185

Fonte: Sistema de Contas Nacionais (IBGE).

Contas Nacionais		Variação Percentual por Período				
Período	PIB	Consumo das famílias	Consumo do governo	FBKF	Export.	Import.
2001	1,31	0,68	2,74	0,44	10,05	1,52
2002	2,66	1,93	4,74	-5,23	7,42	-11,82
2003	1,15	-0,78	1,16	-4,59	10,40	-1,62
2004	5,71	3,82	4,09	9,12	15,29	13,30
2005	3,16	4,46	2,30	3,63	9,33	8,47
2006	3,96	5,20	2,58	9,77	5,04	18,45
2007	6,09	6,07	5,13	13,85	6,20	19,87
2008	5,14	7,05	1,58	13,36	-0,64	17,96
2009.I*	-2,14	1,52	4,30	-14,16	-15,40	-15,77
2009.II*	-1,63	3,00	3,93	-16,02	-11,36	-16,51
2009.III*	-1,22	3,90	1,61	-12,47	-10,12	-15,81
2009.IV*	4,29	7,69	4,89	3,58	-4,48	2,47
2009	-0,19	4,05	3,69	-9,93	-10,28	-11,41
2010.I*	8,95	9,30	2,02	25,95	14,48	39,54
2010.II*	8,81	6,70	5,10	26,50	7,31	38,80

Fonte: Sistema de Contas Nacionais (IBGE).

* Variação percentual sobre o mesmo período do ano anterior.

Finanças Públicas						
Descrição	2004	2005	2006	2007	2008	2009^(a)
DLSP ¹ – Total	51,67	46,5	44,7	42,8	39,39	36,98
DLSP ² – Externa	7,5	2,3	-2,7	-9	-10,56	-13,6
DLSP ³ – Interna	44,17	44,1	47,4	51,9	49,89	50,55
Necessidade Financ. do Set. Público ⁴	7,27	8,11	7,66	6,25	5,59	5,30
Superávit Primário ⁵	4,63	4,83	4,32	3,98	-4,07	-2,00
Déficit Nominal ⁶	2,64	3,28	3,35	2,27	1,53	3,30

Fonte: Banco Central.

Nota: (a) Dados contabilizados até Fevereiro de 2009

- (1)- Dívida Líquida do Setor Público (% PIB) - Total - Setor público consolidado - % - M.
(2)- Dívida Líquida do Setor Público (% PIB) - Externa - Setor público consolidado - % - M.
(3)- Dívida Líquida do Setor Público (% PIB) - Interna - Setor público consolidado - % - M.
(4)- NFSP c/ desv. cambial (% PIB) - Acumulado em 12 meses - Juros nominais - Set. público consolidado - %.
(5)- NFSP c/ desv. cambial (% PIB) - Acumulado em 12 meses - Resultado primário - Set. público consolidado - %.
(6)- NFSP s/ desv. cambial (% PIB) - Acumulado em 12 meses - Resultado nominal - Set. público consolidado - %.

Receitas e Despesas*					
Descrição	2005	2006	2007	2008	2009^(a)
Receita Total	488.375	543.251	618.872	716.646,66	111.188,22
Receitas do Tesouro	378.546	418.162	477.141	551.331,74	85.693,92
Receita Bruta	392.438	431.423	490.924	564.719,99	86.230,45
(-) Restituições	-13.884	-13.260	-13.772	-13.387,57	-536,53
(-) Incentivos Fiscais	-7	0	-10	-1,08	0
Receitas da Previdência	108.434	123.520	140.411	163.355,27	25.201,00
Receitas do BCB	1.394	1.569	1.319	1.744,66	293,30
Transferências ¹	83.936	92.779	105.604	133.073,94	21.391,56
Receita Líquida Total ²	404.438	450.471	513.267	537.199,76	89.796,66
Despesa Total	351.840	400.669	455.442	498.354,62	86.471,40
Pessoal e Encargos Sociais	92.230	105.030	116.372	121.370,33	27.676,47
Benefícios Previdenciários	146.010	165.585	185.293	182.906,92	34.125,95
Custeio e Capital	111.340	127.617	151.292	164.336,15	24.217,67
Transf. do Tesouro ao BCB	552	695,4	520,8	1.042,53	162,02
Despesas do BCB	1.706	1.740,3	1.963	2.431,37	289,30

Fonte: Tesouro Nacional.

Notas: (*) em milhões de R\$.

- (a) Dados contabilizados até Janeiro de 2009.
(1) Transferências concedidas aos Estados e Municípios.
(2) Receita Total menos Transferências.

Atividade Industrial

Período	Bens de capital	Bens intermediários	Bens de cons. duráveis	Bens de cons. não-duráveis	Indústria de transformação	Capacidade instalada (%)
2008 Jan.	173,37	122,25	168,32	112,32	117,54	84,30
Fev.	175,46	123,19	172,11	111,62	113,25	84,70
Mar.	178,88	123,30	177,28	112,03	122,15	85,20
Abr.	183,34	122,59	178,15	111,18	124,37	85,10
Maio	182,05	122,08	176,50	111,85	127,49	85,60
Jun.	184,54	122,77	178,27	112,50	128,61	86,30
Jul.	186,46	124,24	177,12	113,51	135,51	86,10
Ago.	191,86	124,51	178,01	113,88	134,05	86,60
Set.	193,48	123,63	175,29	114,41	135,50	86,30
Out.	193,07	120,85	174,11	113,82	137,67	86,30
Nov.	190,65	117,50	160,97	113,32	121,64	85,20
Dez.	172,39	109,77	132,90	110,19	98,550	80,60
2009 Jan.	158,44	104,20	118,13	108,22	97,070	76,70
Fev.	143,89	101,08	119,32	107,05	94,340	77,00
Mar.	141,39	102,72	135,87	107,82	110,30	77,10
Abr.	136,95	104,13	142,65	108,97	105,71	77,60
Maio	136,23	105,32	146,85	110,06	113,46	78,70
Jun.	139,64	106,85	151,80	110,10	114,49	79,00
Jul.	143,10	108,58	157,66	110,20	122,05	79,80
Ago.	146,23	110,17	163,11	110,13	124,84	81,60
Set.	150,36	111,86	166,40	110,87	125,40	82,80
Out.	155,95	113,43	171,49	111,83	133,79	83,70
Nov.	164,56	115,39	172,10	112,38	128,39	84,50
Dez.	170,63	117,13	169,84	113,47	117,25	84,20
2010 Jan.	174,16	119,21	168,09	114,28	112,38	82,10
Fev.	174,94	120,31	169,67	115,91	111,32	83,10
Mar.	177,72	121,67	174,54	117,48	132,85	83,50
Abr.	182,09	122,40	175,02	118,23	123,98	84,50
Mai.	185,85	123,35	175,05	117,89	130,19	84,60
Jun.	186,19	123,35	173,11	116,73	127,39	85,10
Jul.	184,83	123,49	171,63	116,17	132,56	85,00

Fontes: IBGE, IPEADATA.

Nota: Séries com ajustes sazonais (2002=100) Média Móvel Trimestral Janeiro/2008 - Julho/2010, exceto Capacidade instalada.

Consumo de Energia

Carga de energia SIN - GWh

Período	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Jan.	31.489,03	33.722,22	35.486,04	36.590,42	37.834,86	36.340,46	40.300,76
Fev.	29.747,77	30.971,83	32.799,81	33.585,69	35.940,73	36.307,74	38.379,57
Mar.	32.945,83	35.206,36	36.713,42	38.691,68	38.662,34	34.406,66	42.290,46
Abr.	31.592,78	33.903,3	33.576,28	36.099,68	37.389,91	39.112,5	38.530,86
Mai	31.787,27	33.353,77	34.244,54	35.999,66	37.215	35.734,16	39.199,79
Jun.	30.693,72	32.281,44	33.164,09	34.408,62	36.292,02	36.201,22	37.565,5
Jul.	31.812,19	32.570,36	34.363,48	35.671,96	37.599,53	34.605,66	39.173,21
Ago.	32.385,03	33.845,85	35.479,98	36.597,02	38.408,28	36.534,17	39.422,26
Set.	32.498,75	32.694,79	33.847,68	35.897,48	37.241,73	37.023,12	
Out.	33.079,93	34.485,42	35.448,84	38.092,99	39.275,76	38.427,45	
Nov.	32.478,67	33.156,03	34.728,92	36.402,95	36.603,32	38.872,38	
Dez.	33.408,28	34.215,47	36.006,62	37.608	35.768,7	39.442,33	

Fonte: Operador Nacional do Sistema Elétrico.

Taxa de Desemprego

Período	2006		2007		2008		2009		2010	
	Média ¹	RMC ²	Média ¹	RMC ²	Média ¹	RMC ²	Média ¹	RMC ²	Média	RMC ²
Jan.	9,2	7,2	9,3	5,6	8	4,8	8,2	5,4	7,2	5,4
Fev.	10,1	7,9	9,9	6,6	8,7	5,9	8,5	6,3	7,4	5,6
Mar.	10,4	8,2	10,1	7,1	8,6	5,8	9	6,3	7,6	5,5
Abr.	10,4	8,7	10,1	6,4	8,5	6,3	8,9	6,1	7,3	5
Mai	10,2	7,6	10,1	7	7,9	6,2	8,8	5,5	7,5	5,2
Jun.	10,4	6,8	9,7	7	7,8	6,2	8,1	5,2	7	4,8
Jul.	10,7	6,7	9,5	7,2	8,1	5,8	8	5,6	6,9	4,3
Ago.	10,6	6,4	9,5	6,8	7,6	5,4	8,1	5,7	6,7	
Set.	10	6,4	9	6,3	7,6	4,5	7,7	5		
Out.	9,8	5,7	8,7	6,1	7,5	4,6	7,5	4,9		
Nov.	9,5	5,9	8,2	5,2	7,6	4,8	7,4	4,5		
Dez.	8,4	5,6	7,4	3,6	6,8	4,2	6,8	3,8		

Fonte: IBGE/PME; Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Ipardes).

Nota: (1) Média do índice em Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre.

(2) RMC - Região Metropolitana de Curitiba.

Pessoal Ocupado e Rendimentos

Período	População Ocupada (mil)	Rendimento Médio Real (R\$)	Massa de Rendimento Real Efetivo (milhões) ¹	
2008	Jan.	21.261,36	1.172	27.568,01
	Fev.	21.159,77	1.195,49	27.651,86
	Mar.	21.282	1.188,9	28.062,25
	Abr.	21.387,01	1.219,8	28.201,54
	Mai.	21.475,97	1.208,2	28.365,54
	Jun.	21.723	1.216,5	28.180,30
	Jul.	21.667,54	1.224,4	29.088,78
	Ago.	21.819,61	1.253,7	29.558,22
	Set.	21.978,67	1.274,26	29.450,20
	Out.	22.155,17	1.258,2	29.543,02
	Nov.	22.060,03	1.278,26	31.790,39
	Dez.	22.114,99	1.284,9	37.372,05
2009	Jan.	21.200	1318,7	29.317,30
	Fev.	20.900	1321,3	29.139,83
	Mar.	21.000	1321,4	29.149,89
	Abr.	20.913	1318,4	29.009,62
	Mai.	21.000	1305,46	29.150,00
	Jun.	21.148	1310,24	29.404,53
	Jul.	21.332	1318,94	29.775,35
	Ago.	21.444	1337,62	30.197,06
	Set.	21.520	1338,38	30.310,18
	Out.	21.505	1344,5	30.473,77
	Nov.	21.603	1356,66	32.580,93
	Dez.	21.815	1717,86	38.008,46
2010	Jan.	21.605	1.400,41	30.843,39
	Fev.	21.668	1.412,59	30.965,57
	Mar.	21.748	1.420,5	31.286,54
	Abr.	21.820,44	1.404,12	30.942,62
	Mai.	21.878	1.407,19	31.000,86
	Jun.	21.878	1.437,92	31.984,71
	Jul.	22.020	1.456,11	32.511,11
	Ago.	22.135	1.472,10 ²	32.883 ³

Fonte: IBGE

Nota: (1) Massa de Rendimento Real Efetivo de Todos os Trabalhos a preços de Agosto de 2010 - (em milhões).

(2) Rendimento Médio Real Habitualmente Recebido por Mês a preços de Agosto de 2010.

(3) Massa de Rendimento Habitual de Todos os Trabalhos a preços de Agosto de 2010 - (em milhões).

Taxa de Juros e Reservas Internacionais

Taxa de Juros			
Período	Meta Selic	Selic efetiva	
2008	Jan.	11,25	11,18
	Fev.	11,25	11,18
	Mar.	11,25	11,18
	Abr.	11,75	11,18
	Mai	11,75	11,63
	Jun.	12,25	12,17
	Jul.	13	12,17
	Ago.	13	12,92
	Set.	13,75	13,66
	Out.	13,75	13,66
	Nov.	13,75	13,65
	Dez.	13,75	13,66
2009	Jan.	13,75	13,66
	Fev.	12,75	12,66
	Mar.	11,25	11,16
	Abr.	11,25	11,16
	Mai.	10,25	10,16
	Jun.	9,25	9,16
	Jul.	9,25	9,16
	Ago.	8,75	8,65
	Set.	8,75	8,65
	Out.	8,75	8,65
	Nov.	8,75	8,65
	Dez.	8,75	8,65
2010	Jan.	8,75	8,65
	Fev.	8,75	8,65
	Mar.	8,75	8,65
	Abr.	8,75	8,65
	Mai.	9,5	9,4
	Jun.	10,25	10,16
	Jul.	10,25	10,16
	Ago.	10,75	10,66
	Set.	10,75	

Fonte: Banco Central do Brasil.

Reservas Internacionais			
Período	US\$ milhões	Variação (%)	
2008	Jan.	187.507,15	3,98
	Fev.	192.901,82	2,88
	Mar.	195.231,61	1,21
	Abr.	195.766,86	0,27
	Mai	197.906,27	1,09
	Jun.	200.827,06	1,48
	Jul.	203.561,54	1,36
	Ago.	205.116,13	0,76
	Set.	206.494	0,67
	Out.	197.228,77	-4,49
	Nov.	194.668,13	-1,30
	Dez.	193.783,16	-0,45
2009	Jan.	188.101	-2,93
	Fev.	186.880	-0,65
	Mar.	188.251	0,73
	Abr.	190.545	1,22
	Mai.	195.264	2,48
	Jun.	201.467	3,18
	Jul.	207.363	2,93
	Ago.	215.744,04	4,04
	Set.	221.629	2,73
	Out.	231.122,62	4,28
	Nov.	236.660,23	2,40
	Dez.	238.520	0,79
2010	Jan.	240.484	0,82
	Fev.	241.033	0,23
	Mar.	243.762	1,13
	Abr.	246.464	1,11
	Mai.	249.845,96	1,37
	Jun.	253.113,56	1,31
	Jul.	257.298,95	1,65
	Ago.	261.320	1,56
	Set.	268.101,48	2,60

Fonte: Banco Central do Brasil.

Setor Externo

Período	Balança Comercial			Transações Correntes		
	Exportações (FOB) ¹	Importações (FOB) ¹	Saldo ¹	Saldo Transações Correntes ¹	Percentual do PIB em 12 meses	
2008	Jan.	13.276,88	12.354,36	922,52	-4.044,56	-0,15
	Fev.	12.799,92	11.950,43	849,49	-1.913,38	-0,31
	Mar.	12.612,77	11.618,38	994,40	-4.340,04	-0,62
	Abr.	14.058,43	12.320,74	1.737,69	-3.175,97	-0,94
	Mai	19.303,36	15.233,49	4.069,88	-880,69	-0,97
	Jun.	18.593,31	15.875,74	2.717,57	-2.796,68	-1,17
	Jul.	20.451,41	17.133,66	3.317,75	-2.221,49	-1,25
	Ago.	19.746,87	17.472,19	2.274,68	-1.122,41	-1,38
	Set.	20.017,21	17.262,87	2.754,34	-2.768,79	-1,57
	Out.	18.512,31	17.305,14	1.207,17	-1.507,23	-1,61
	Nov.	14.753	13.140	1.613	-976,37	-1,57
	Dez.	13.817,40	11.516,63	3.635,98	-2.921,97	-1,72
Total	19.7942,87	173.183,62	26.094,46	-28.669,57	-	
2009	Jan.	9.788	10.306	-518	-2.763,36	-1,69
	Fev.	9.586	7.821	1.766	-612,31	-1,65
	Mar.	11.809	10.038	1.771	-1.557,52	-1,50
	Abr.	12.322	8.610	3.712	89,33	-1,33
	Mai	11.985	9.334	2.651	-1.769,82	-1,42
	Jun.	14.468	9.843	4.625	-573,16	-1,28
	Jul.	14.142	11.215	2.927	-1.638,76	-1,25
	Ago.	13.841	10.767	3.059	-827,63	-1,23
	Set.	13.863	12.534	1.329	-2.449,34	-1,19
	Out.	14.082	12.754	1.328	-3.014,54	-1,29
	Nov.	12.653	12.039	614	-3.270,55	-1,41
	Dez.	14.463	12.285	2.178	-5.946,84	-1,55
Total	153.002	127.546	25.442	-24.334,48	-	
2010	Jan.	11.305	11.474	-169	-3826	-1,55
	Fev.	12.197	11.805	393	-3252	-1,66
	Mar.	15.727	15.059	668	-5067	-1,79
	Abr.	15.161,21	13.877,68	1.283,53	-4.582,96	-1,98
	Mai.	17.702,50	14.259,06	3.443,44	-2.020,39	-1,94
	Jun.	17.093,91	14.817,35	2.276,56	-5.180,20	-2,13
	Jul.	17.672,92	16.316,25	1.356,68	-4499,39	-2,24
	Ago.	19.236	16.796	2.440	-2.860,56	-2,32

Fonte: Banco Central do Brasil, SECEX/ MDIC.

Nota: (1) em US\$ milhões.

Taxa de Câmbio

Período	Taxa de câmbio real efetiva		
	IPA-OG	INPC	
2008	Jan.	81,29	83,81
	Fev.	80,16	82,67
	Mar.	81,99	84,81
	Abr.	81,94	85,30
	Mai	80,19	84,52
	Jun.	78,27	83,63
	Jul.	78,02	83,95
	Ago.	78,22	83,31
	Set.	85,74	91,60
	Out.	97,50	105,05
	Nov.	98,70	105,75
	Dez.	105,59	111,82
2009	Jan.	101,27	106,21
	Fev.	99,81	104,04
	Mar.	100,47	103,00
	Abr.	96,70	98,49
	Mai	91,85	92,90
	Jun.	88,91	88,98
	Jul.	88,52	87,35
	Ago.	85,27	84,15
	Set.	84,29	83,28
	Out.	81,29	80,06
	Nov.	81,59	80,03
	Dez.	83,00	80,98
2010	Jan.	83,47	81,51
	Fev.	84,20	82,78
	Mar.	81,74	80,21
	Abr.	79,37	77,84
	Mai.	82,59	82,32
	Jun.	81,47	81,64

Fonte: IPEA

Nota: Índices ponderados, base ano 2005=100.

Agregados Monetários

Período	Base monetária*	M1 ¹	M2 ²	M3 ³	
2008	Jan.	4,86	7,08	28,13	60,19
	Fev.	4,65	6,78	27,94	60,20
	Mar.	4,72	6,73	28,48	60,36
	Abr.	4,52	6,76	29,42	61,10
	Mai	4,78	6,57	30,15	61,49
	Jun.	4,70	6,60	30,63	61,21
	Jul.	4,51	6,49	31,64	61,71
	Ago.	4,56	6,45	32,83	62,26
	Set.	4,67	6,65	33,75	62,24
	Out.	4,48	6,39	34,16	61,66
	Nov.	4,42	6,61	34,55	62,25
	Dez.	4,91	7,44	35,71	63,50
2009	Jan.	4,57	6,51	35,00	63,27
	Fev.	4,52	6,44	35,14	63,65
	Mar.	4,46	6,35	34,94	63,85
	Abr.	4,77	6,40	34,98	64,50
	Mai.	4,38	6,43	35,31	65,34
	Jun.	4,56	6,62	35,86	65,81
	Jul.	4,44	6,49	35,95	66,68
	Ago.	4,47	6,61	36,06	67,65
	Set.	4,74	6,82	36,50	68,87
	Out.	4,81	6,84	36,42	69,47
	Nov.	5,08	7,14	36,67	70,01
	Dez.	5,28	7,96	37,14	70,20
2010	Jan.	4,90	7,16	36,10	69,11
	Fev.	4,81	7,01	35,80	68,57
	Mar.	4,82	7,05	35,75	68,68
	Abr.	4,71	6,97	35,29	67,85
	Mai.	4,79	6,93	35,32	67,95
	Jun.	4,77	6,98	35,58	68,24
	Jul.	4,82	6,96	36,01	69,20
	Ago.	5,06	7,09	35,71	69,10

Fonte: Banco Central do Brasil.

Nota: (*)base monetária em % do PIB.

(1) M1- fim de período - % PIB.

(2) M2 - fim de período - conceito novo - % PIB.

(3) M3 - fim de período - conceito novo - % PIB.

ECONOMIA & TECNOLOGIA

Publicação do Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEC) da Universidade Federal do Paraná,
com o apoio do Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR)

